ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2018/21, 2018-11-12

OFFICIAL BULLETIN OF THE STATE PATENT BUREAU OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2017 507 - 2018 004
Patentai / Patents – 6563-6567

21 2018 VILNIUS I dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Valstybių kodai 4
IŠRADIMAI 6
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 7
FG9A Išduoti patentai 10
PC9A Patento perleidimas 17
MM9A Panaikinti patentai 18
Vardinė rodyklė 19
Sisteminė rodyklė 21
Numerinė išradimų rodyklė 22
Numerinė paraiškų rodyklė 23
EUROPOS PATENTAI 24
FG9D Paskelbti patentai 24
FG4D Paskelbti patentai 28
PC9D Patento perdavimas 289
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 290
MM9D Išplėtimo panaikinimas 298
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 299
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 300
MK9D Baigę galioti patentai 301
MM4D Panaikinti patentai 302
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 303
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 368
NF9D Teisių atkūrimas 374
TK9D Atitaisymai 375
Sisteminė patentų rodyklė 380
Numerinė patentų rodyklė 391
Klasifikacijos skyriai 402

* *Pagal PINO standartą ST.17*

** *Pagal PINO standartą ST.16*

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

Nuo 2016 m. sausio 1 d. VPB oficialus biuletenis skelbiamas 2 kartus per mėnesį – 10 ir 25 dienomis. Jeigu kalendorinio mėnesio 10 ar 25 diena yra nedarbo diena, VPB biuletenis paskelbiamas kitą po šios datos einančią darbo dieną. Iš anksto apskaičiuota konkreti paskelbimo diena yra nurodoma VPB biuletenio abiejų dalių tituliniuose lapuose.

Kiekvieno mėnesio 10 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo ankstesnio mėnesio 16 dienos iki to mėnesio paskutinės dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

Kiekvieno mėnesio 25 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo einamojo mėnesio nuo 1 iki 15 dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

VALSTYBIŲ, TERITORIJŲ, KITŲ SUBJEKTŲ IR TARPVYRIAUSYBINIŲ ORGANIZACIJŲ ŽYMĖJIMO KODAI PAGAL PINO STANDARTĄ ST.3

AD	Andora	AD	Andorra
AE	Jungtiniai Arabų Emyratai	AE	United Arab Emirates
AF	Afganistanas	AF	Afghanistan
AG	Antigva ir Barbuda	AG	Antigua and Barbuda
AI	Angilija	AI	Anguilla
AL	Albanija	AL	Albania
AM	Armėnija	AM	Armenia
AO	Angola	AO	Angola
AP	Afrikos regioninė pramoninės nuosavybės organizacija (ARIPO)	AP	African Regional Industrial Property Organization (ARIPO)
AR	Argentina	AR	Argentina
AT	Austrija	AT	Austria
AU	Australija	AU	Australia
AW	Aruba	AW	Aruba
AZ	Azerbaidžanas	AZ	Azerbaijan
BA	Bosnija ir Hercegovina	BA	Bosnia and Herzegovina
BB	Barbadosas	BB	Barbados
BD	Bangladešas	BD	Bangladesh
BE	Belgija	BE	Belgium
BF	Burkina Fasas	BF	Burkina Faso
BG	Bulgarija	BG	Bulgaria
BH	Bahreinas	BH	Bahrain
BI	Burundis	BI	Burundi
BJ	Beninas	BJ	Benin
BM	Bermuda	BM	Bermuda
BN	Brunėjus Darusalamas	BN	Brunei Darussalam
BO	Bolivijos Daugiatautė Valstybė	BO	Bolivia, Plurinational State of
BQ	Boneras, Sint Eustatijus ir Saba	BQ	Bonaire, Sint Eustatius and Saba
BR	Brazilija	BR	Brazil
BS	Bahamos	BS	Bahamas
BT	Butanas	BT	Bhutan
BV	Buvė Sala	BV	Bouvet Island
BW	Botsvana	BW	Botswana
BX	Beneliukso intelektinės nuosavybės tarnyba (BOIP)	BX	Benelux Office for Intelectual Property (BOIP)
BY	Baltarusija	BY	Belarus
BZ	Belizas	BZ	Belize
CA	Kanada	CA	Canada
CD	Kongo Demokratinė Respublika	CD	Democratic Republic of the Congo
CF	Centrinės Afrikos Respublika	CF	Central African Republic
CG	Kongas	CG	Congo
CH	Šveicarija	CH	Switzerland
CI	Dramblio Kaulo Krantas	CI	Cote d'Ivoire
CK	Kuko Salos	CK	Cook Islands
CL	Čilė	CL	Chile
CM	Kamerūnas	CM	Cameroon
CN	Kinija	CN	China
CO	Kolumbija	CO	Colombia
CR	Kosta Rika	CR	Costa Rica
CU	Kuba	CU	Cuba
CV	Žaliasis Kyšulys	CV	Cape Verde
CW	Kurakao	CW	Curaçao
CY	Kipras	CY	Cyprus
CZ	Čekija	CZ	Czech Republic
DE	Vokietija	DE	Germany
DJ	Džibutis	DJ	Djibouti
DK	Danija	DK	Denmark
DM	Dominika	DM	Dominica
DO	Dominikos Respublika	DO	Dominican Republic
DZ	Alžyras	DZ	Algeria
EA	Eurazijos patentų organizacija (EAPO)	EA	Eurasian Patent Organization (EAPO)
EC	Ekvadoras	EC	Ecuador
EE	Estija	EE	Estonia
EG	Egiptas	EG	Egypt
EH	Vakarų Sachara	EH	Western Sahara
EM	Vidaus rinkos harmonizavimo tarnyba (prekių ženklai ir dizainai) (OHIM)	EM	Office for Harmonization in the Internal Market (Trademarks and Designs) (OHIM)
EP	Europos patentų tarnyba (EPT)	EP	European Patent Office (EPO)
ER	Eritrėja	ER	Eritrea
ES	Ispanija	ES	Spain
ET	Etiopija	ET	Ethiopia
FI	Suomija	FI	Finland
FJ	Fidžis	FJ	Fiji
FK	Folklando Salos (Malvinai)	FK	Falkland Islands (Malvinas)
FO	Farerų Salos	FO	Faroe Islands
FR	Prancūzija	FR	France
GA	Gabonas	GA	Gabon
GB	Jungtinė Karalystė	GB	United Kingdom
GC	Persijos įlankos Arabų valstybių bendradarbiavimo tarybos (GCC) patentų tarnyba	GC	Patent Office of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC)
GD	Grenada	GD	Grenada
GE	Gruzija	GE	Georgia
GG	Gernsis	GG	Guernsey
GH	Gana	GH	Ghana
GI	Gibraltaras	GI	Gibraltar
GL	Grenlandija	GL	Greenland
GM	Gambija	GM	Gambia
GN	Gvinėja	GN	Guinea
GQ	Pusiaujo Gvinėja	GQ	Equatorial Guinea
GR	Graikija	GR	Greece
GS	Pietų Georgijos ir Pietų Sandvičo Salos	GS	South Georgia and the South Sandwich Islands
GT	Gvatemala	GT	Guatemala
GW	Bisau Gvinėja	GW	Guinea-Bissau
GY	Gajana	GY	Guyana
HK	Ypatingasis Administracinis Kinijos Regionas Honkongas	HK	The Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China
HN	Hondūras	HN	Honduras
HR	Kroatija	HR	Croatia
HT	Haitis	HT	Haiti
HU	Vengrija	HU	Hungary
IB	Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO)	IB	International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO)
ID	Indonezija	ID	Indonesia
IE	Airija	IE	Ireland
IL	Izraelis	IL	Israel
IM	Meno sala	IM	Isle of Man
IN	Indija	IN	India
IQ	Irakas	IQ	Iraq
IR	Irano Islamo Respublika	IR	Iran (Islamic Republic of)
IS	Islandija	IS	Iceland
IT	Italija	IT	Italy
JE	Džersis	JE	Jersey
JM	Jamaika	JM	Jamaica
JO	Jordanija	JO	Jordan
JP	Japonija	JP	Japan
KE	Kenija	KE	Kenya
KG	Kirgizija	KG	Kyrgyzstan
KH	Kambodža	KH	Cambodia
KI	Kiribatis	KI	Kiribati
KM	Komorai	KM	Comoros
KN	Sent Kitsas ir Nevis	KN	Saint Kitts and Nevis
KP	Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika	KP	Democratic People's Republic of Korea
KR	Korėjos Respublika	KR	Republic of Korea

KW	Kuveitas	KW	Kuwait
KY	Kaimanų Salos	KY	Cayman Islands
KZ	Kazachstanas	KZ	Kazakhstan
LA	Laoso Liaudies Demokratinė Respublika	LA	Lao People's Democratic Republic
LB	Libanas	LB	Lebanon
LC	Sent Lusija	LC	Saint Lucia
LI	Lichtenšteinas	LI	Liechtenstein
LK	Šri Lanka	LK	Sri Lanka
LR	Liberija	LR	Liberia
LS	Lesotas	LS	Lesotho
LT	Lietuva	LT	Lithuania
LU	Liuksemburgas	LU	Luxembourg
LV	Latvija	LV	Latvia
LY	Libija	LY	Libya
MA	Marokas	MA	Morocco
MC	Monakas	MC	Monaco
MD	Moldova	MD	Republic of Moldova
ME	Juodkalnija	ME	Montenegro
MG	Madagaskaras	MG	Madagascar
MK	Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija	MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia
ML	Malis	ML	Mali
MM	Mianmaras	MM	Myanmar
MN	Mongolija	MN	Mongolia
MO	Makao	MO	Macao
MP	Marianos Šiaurinės Salos	MP	Northern Mariana Islands
MR	Mauritanija	MR	Mauritania
MS	Montseratas	MS	Montserrat
MT	Malta	MT	Malta
MU	Mauricijus	MU	Mauritius
MV	Maldyvai	MV	Maldives
MW	Malavis	MW	Malawi
MX	Meksika	MX	Mexico
MY	Malaizija	MY	Malaysia
MZ	Mozambikas	MZ	Mozambique
NA	Namibija	NA	Namibia
NE	Nigeris	NE	Niger
NG	Nigerija	NG	Nigeria
NI	Nikaragva	NI	Nicaragua
NL	Nyderlandai	NL	Netherlands
NO	Norvegija	NO	Norway
NP	Nepalas	NP	Nepal
NR	Nauru	NR	Nauru
NZ	Naujoji Zelandija	NZ	New Zealand
OA	Afrikos intelektinės nuosavybės organizacija (OAPI)	OA	African Intellectual Property Organization (OAPI)
OM	Omanas	OM	Oman
PA	Panama	PA	Panama
PE	Peru	PE	Peru
PG	Papua Naujoji Gvinėja	PG	Papua New Guinea
PH	Filipinai	PH	Philippines
PK	Pakistanas	PK	Pakistan
PL	Lenkija	PL	Poland
PT	Portugalija	PT	Portugal
PW	Palau	PW	Palau
PY	Paragvajus	PY	Paraguay
QA	Kataras	QA	Qatar
QZ	Bendrijos augalų veislių tarnyba (Europos Sąjunga)	QZ	Community Plant Variety Office (European Union) (CPVO)
RO	Rumunija	RO	Romania
RS	Serbija	RS	Serbia
RU	Rusijos Federacija	RU	Russian Federation
RW	Ruanda	RW	Rwanda
SA	Saudo Arabija	SA	Saudi Arabia
SB	Saliamono Salos	SB	Solomon Islands
SC	Seišeliai	SC	Seychelles
SD	Sudanas	SD	Sudan
SE	Švedija	SE	Sweden
SG	Singapūras	SG	Singapore
SH	Šv. Elenos, Dangun Žengimo ir Tristano da Kunjos salos	SH	Saint Helena, Ascension and Tristan da Cunha
SI	Slovėnija	SI	Slovenia
SK	Slovakija	SK	Slovakia
SL	Siera Leonė	SL	Sierra Leone
SM	San Marinas	SM	San Marino
SN	Senegalas	SN	Senegal
SO	Somalis	SO	Somalia
SR	Surinamas	SR	Suriname
SS	Pietų Sudanas	SS	South Sudan
ST	San Tomė ir Prinsipė	ST	Sao Tome and Principe
SV	Salvadoras	SV	El Salvador
SX	Sint Martenas (Olandijos dalis)	SX	Sint Maarten (Dutch part)
SY	Sirijos Arabų Respublika	SY	Syrian Arab Republic
SZ	Svazilendas	SZ	Swaziland
TC	Terkso ir Kaikoso Salos	TC	Turks and Caicos Islands
TD	Čadas	TD	Chad
TG	Togas	TG	Togo
TH	Tailandas	TH	Thailand
TJ	Tadžikija	TJ	Tajikistan
TL	Rytų Timoras	TL	Timor–Leste
TM	Turkmėnija	TM	Turkmenistan
TN	Tunisas	TN	Tunisia
TO	Tonga	TO	Tonga
TR	Turkija	TR	Turkey
TT	Trinidadas ir Tobagas	TT	Trinidad and Tobago
TV	Tuvalu	TV	Tuvalu
TW	Taivanis, Kinijos provincija	TW	Taiwan, Province of China
TZ	Tanzanija	TZ	United Republic of Tanzania
UA	Ukraina	UA	Ukraine
UG	Uganda	UG	Uganda
US	Jungtinės Amerikos Valstijos	US	United States of America
UY	Urugvajus	UY	Uruguay
UZ	Uzbekistanas	UZ	Uzbekistan
VA	Vatikanas	VA	Holy See
VC	Sent Vinsentas ir Grenadinai	VC	Saint Vincent and the Grenadines
VE	Venesuelos Bolivaro Respublika	VE	Venezuela, Bolivarian Republic of
VG	Virdžinijos Salos (Britų)	VG	Virgin Islands (British)
VN	Vietnamas	VN	Viet Nam
VU	Vanuatu	VU	Vanuatu
WO	Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (WIPO Tarptautinis biuras)	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)
WS	Samoa	WS	Samoa
XN	Šiaurės patentų institutas (NPI)	XN	Nordic Patent Institute (NPI)
XU	Tarptautinė naujų augalų veislių apsaugos sąjunga	XU	International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV)
XV	Višegrado patentų institutas (VPI)	XV	Visegrad Patent Institute (VPI)
XX	nežinomos valstybės, kiti subjektai ar organizacijos	XX	Unknown states, other entities or organizations
YE	Jemenas	YE	Yemen
ZA	Pietų Afrikos Respublika	ZA	South Africa
ZM	Zambija	ZM	Zambia
ZW	Zimbabvė	ZW	Zimbabwe

IŠRADIMAI

*(11)** Dokumento numeris
Number of the document

(13) Dokumento rūšis**:
A - paskelbta patentinė paraiška
B - išduotas patentas
T - Europos patento apibrėžties vertimas
Kind of document:
A - published Application
B - granted Patent
T - translation of European Patent Claim

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

(24) Liudijimo įsigaliojimo data
Date of coming into effect of SPC

(30) Prioriteto paraiškos numeris, data, valstybės kodas***
Priority application number, date, code of country

(41) Paraiškos paskelbimo data
Date of publication of the application

(45) Patento paskelbimo data
Date of publication of the patent

(46) Apibrėžties vertimo paskelbimo data
Date of publication of the claims translation

(48) Atitaisymo data
Date of issuance of a corrected patent document

(51) Tarptautinės patentų klasifikacijos indeksai
Indication of International Patent Classification

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

(60) Paraiškos, paduotos užsienio patentų tarnybai, duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data, valstybės kodas)
Data relating to the application filed with a foreign patent office (application number, date, code of country)

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris
Number of the earlier application

(68) Patento numeris
Patent number

(71) Pareiškėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of applicant, code of country

(72) Išradėjo vardas, pavardė, valstybės kodas
Name of inventor, code of country

(73) Savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of grantee, code of country

(74) Patentinio patikėtinio registracijos numeris/ atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name, registration number, address of attorney/representative, code of country

(83) Mikroorganizmo deponavimo numeris ir vieta, valstybės kodas
Number and place of deposit of the microorganism, code of country

(85) Nacionalinio PCT lygio pradžios data
Date of commencement of the national phase pursuant to the PCT

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing PCT application (number of application, date of filing application)

(87) Tarptautinės paraiškos paskelbimo duomenys (paskelbimo numeris, paskelbimo data)
Publication data of the PCT application (publication number, publication date)

(92) Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo nacionalinio registravimo liudijimo numeris ir išdavimo data
Number and date of the first national authorization to place the medicinal or plant protection product on the market

(93) Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo registravimo regioninėje ekonominėje bendrijoje liudijimo numeris, išdavimo data ir valstybės kodas
Number, date and code of country of origin of the first authorization to place the medicinal or plant protection product on the market within regional economic community

(94) Liudijimo galiojimo termino pasibaigimo data
Calculated date of expiry of the SPC

(95) Veikliosios medžiagos pavadinimas
Name of the product protected by the basic patent

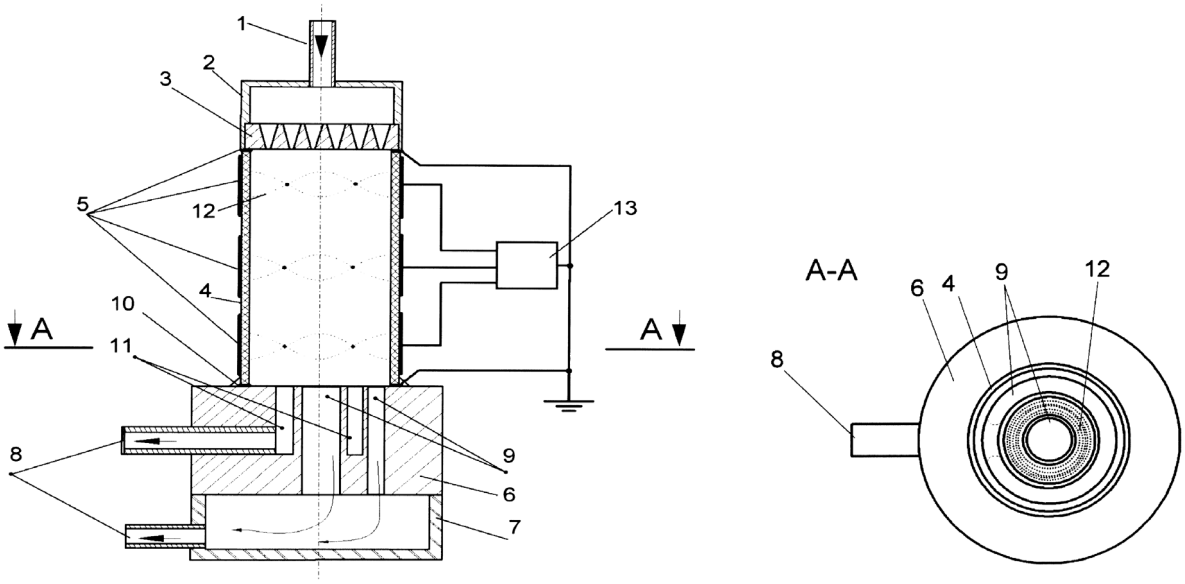
(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(97) Europos paraiškos paskelbimo duomenys (paraiškos paskelbimo data, patento paskelbimo data)
Publication data of the European application (publication date of aplication; publication date of patent)

** Pagal PINO standartą ST.9*
*** Pagal PINO standartą ST.16*
**** Pagal PINO standartą ST.3*

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2018.01): **B01F 11/00**
(21) **2017 507**
(13) A
(22) 2017-04-28
(71) KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
(72) Algimantas BUBULIS, LT
Vytautas JŪRĖNAS, LT
Ievgeniia GOLINKA, LT
Vytautas OSTAŠEVIČIUS, LT
Rimvydas GAIDYS, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Ultragarsinis emulsijos separavimo įrenginys
(57) Įrenginys priklauso mechatroninių sistemų sričiai ir skirtas įvairių skysčių separavimui. Gali būti panaudotas medicinoje, kraujo valymo įrenginiuose. Siekiant suprastinti ultragarsinių emulsijos separavimo įrenginių konstrukcijas, naujas ultragarsinis emulsijos separavimo įrenginys skystyje esančias kietas daleles sugrupuoja tam nustatytose vietose ir jas pašalina tam tikslui panaudodamas vieną ultragarsinės energijos skleidimo rezonatorių . Įrenginio veikimas yra pagrįstas ultragarsinio poveikio į skystyje esančių dalelių pasiskirstymą stovinčios akustinės bangos mazguose ir dalelių pašalinimo greičio padidinimą, veikiant užduotam temperatūriniam režimui į suspensijos tūrį per sužadinimo - valdymo bloką.



a) b)

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 1.

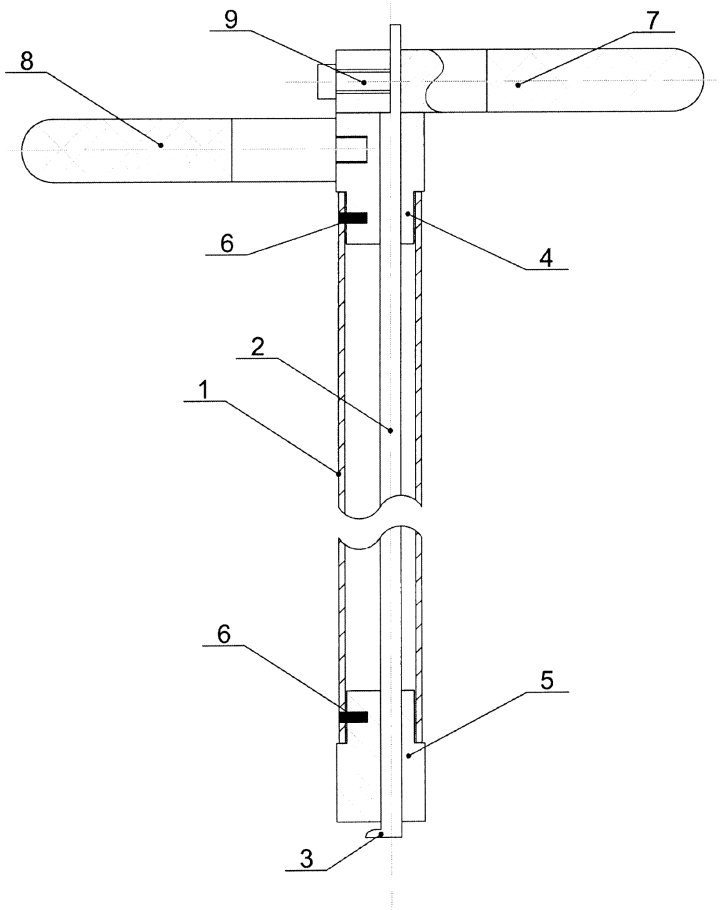
---

(51) Int. Cl. (2018.01): **B25B 27/00**
(21) **2018 004**
(13) A
(22) 2018-01-18
(71) Rimvydas VAŠTAKAS, Vandenio g. 6, 12189 Vilnius, LT
Valerij DERVOJED, Medeinos g. 11-67, 06141 Vilnius, LT

(72) Rimvydas VAŠTAKAS, LT
Valerij DERVOJED, LT
(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT

(54) Dyzelinių variklių kuro purkštuko tarpinės atlaisvinimo ir ištraukimo prietaisas ir jo panaudojimo būdas

(57) Dyzelinių variklių kuro purkštuko tarpinės atlaisvinimo ir ištraukimo prietaisas apima cilindrinį korpusą, jame patalpintą darbinę priemonę, kur cilindrinis korpusas turi priemonę jo pasukimui apie centrinę ašį, o darbinė priemonė yra strypas, turintis priemonę minėto strypo pasukimui apie jo ašį, minėtas strypas yra L formos, jo išilginė ašis yra ekscentriška cilindrinio korpuso centrinei ašiai, o L formos strypo apatinioji užlenkta dalis su jo išilgine ašimi sudaro statųjį kampą ir yra nusmailėjanti viršūnės link.

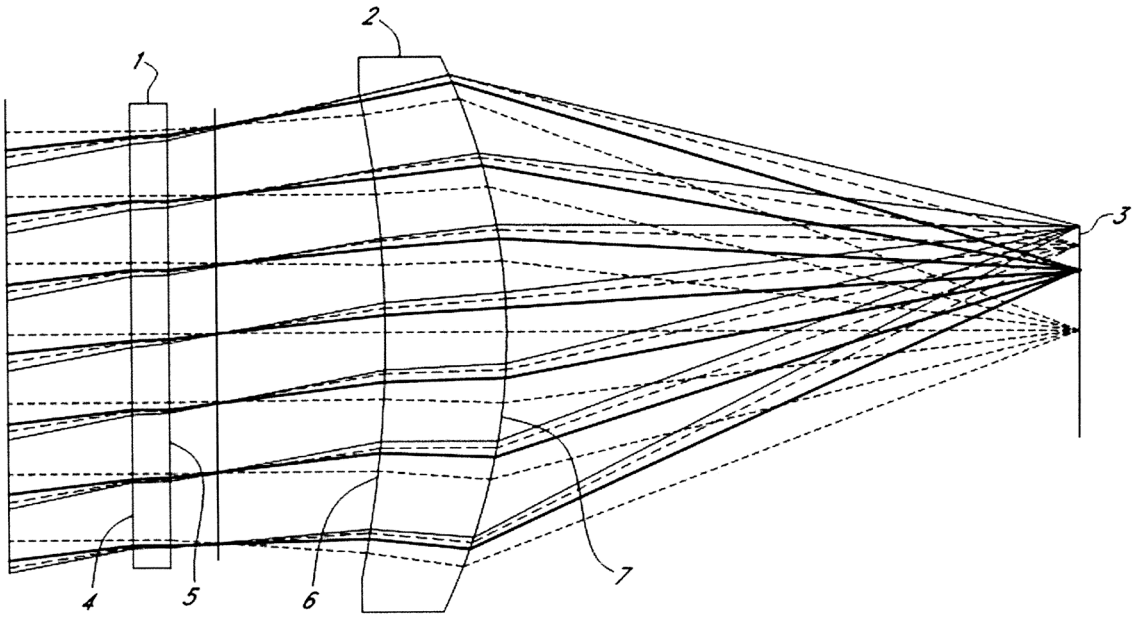


Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 7.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **C03B 23/00**
(21) **2017 525**
(13) A
(22) 2017-09-21
(30) 62/398, 707, 2016-09-23, US
62/485, 821, 2017-04-14, US
62/486, 383, 2017-04-17, US
(71) LIGHTPATH TECHNOLOGIES, INC, 2603 Challenger Tech Court, Suite 100, 32826 Orlando, Florida, US
(72) Fujian DING, US
Mark LIFSHOTZ, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rentabilios kainos IR lęšių optinė konstrukcija ir gamybos būdas

(57) Išrastas optinės konstrukcijos modelis/būdas, skirtas kontroliuoti visas sąnaudas, įskaitant medžiagas ir atvaizdavimo lęšių gamybą. Šis optinės konstrukcijos modelis/būdas apima lietą lęšį ir aberacijos korekcijos lęšį. Šis konstrukcijos modelis/būdas leidžia pagaminti ekonomiškus IR atvaizdavimo lęšius, nes lieto lęšio vieneto sąnaudos yra mažos dėl didelės gamybos apimties, o aberacijos korekcijos lęšio vieneto sąnaudos yra mažos dėl labai nedidelės gamybos. Šis optinės konstrukcijos modelis/būdas apima bet kokius atvaizdavimo ir spektrinius prietaisus, skirtus bet kuriam daliniam diapazonui nuo 1 iki 14 mikronų, pavyzdžiui, (bet neapsiribojant) trumpųjų bangų IR, vidutinio ilgio bangų IR ir ilgųjų bangų IR spinduliuotei.



Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 8.

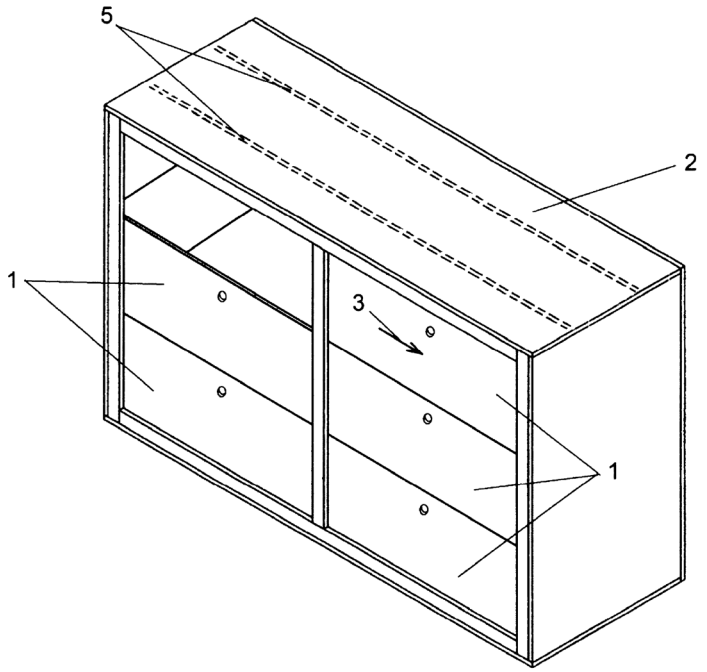
Patentai 6563-6567 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2018.01): **A47B 96/00**
(11) **6566**
(13) B
(21) 2018 515
(22) 2018-04-05
(41) 2018-10-10
(72) Juozas PALUBINSKAS, LT
(73) Juozas PALUBINSKAS, Asiūklių g. 1, 10238 Vilnius, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Stalčių sistema ir jos veikimo būdas
(57) 1. Stalčių sistema, susidedanti iš daugybės stalčių, įrengtų viename bendrame korpuse, turinti stalčių judėjimo valdymo pavarą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema susideda iš daugybės vienodų matmenų stalčių (1), įrengtų vienoje vertikalioje plokštumoje su galimybe judėti uždara stačiakampio formos trajektorija rodyklių (3) kryptimi, kur stalčiai (1) nėra surišti vienas su kitu ir nėra pririšti prie korpuso (2), o viena stalčiaus vieta yra tuščia.

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad stalčių (1) judėjimo uždara stačiakampio formos trajektorija palengvinimui turi apatinius (4) ir viršutinius (5) bėgelius, įrengtus su nuolydžiu stalčių (1) judėjimo jais kryptimi iki 3°.

3. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad stalčiai (1) dugne turi įrengtus ratukus (6), įeinančius į apatinius bėgelius (4), o viršuje - ratukus (7), įeinančius į viršutinius bėgelius (5).

4. Stalčių sistemos veikimo būdas, apimantis reikalingo stalčiaus nuleidimą žemyn, naudojantis elektrine arba rankine mechanine pavara, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įgalina žingsninį stalčių (1) judėjimą vienoje vertikalioje plokštumoje uždara stačiakampio formos trajektorija rodyklių (3) kryptimi.



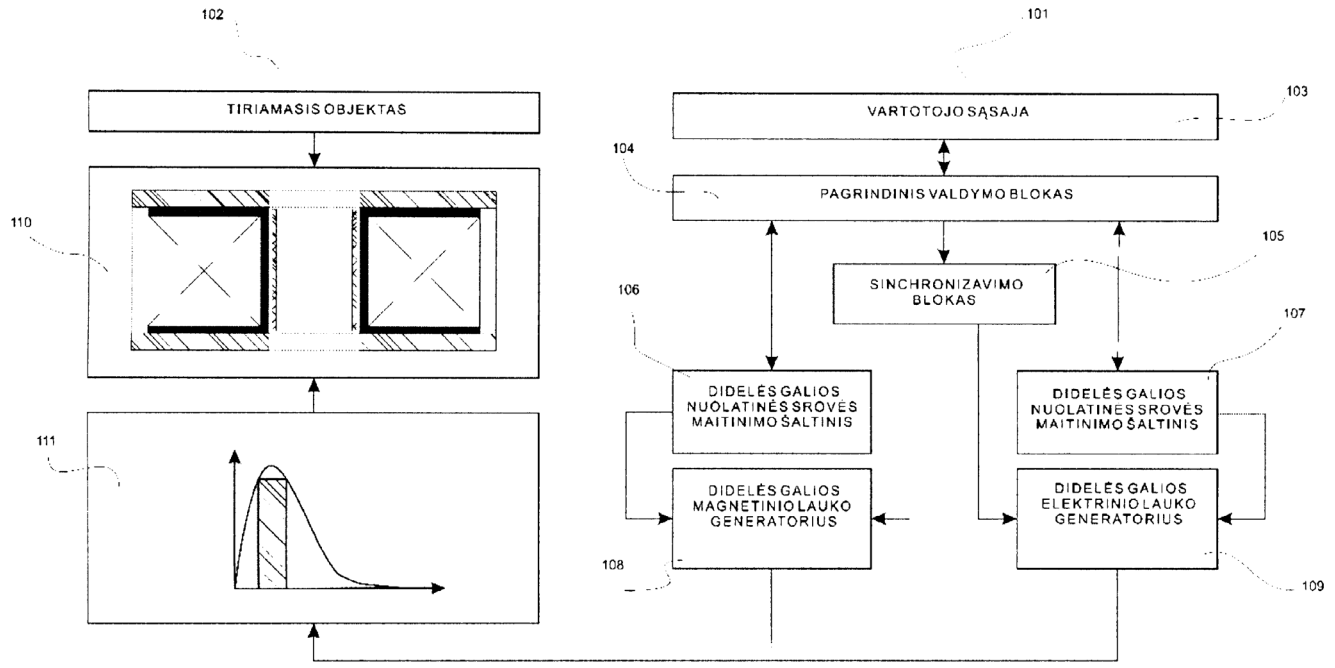
1 pav.

(51) Int. Cl. (2018.01): **A61N 2/00**
(11) **6565**
(13) B
(21) 2017 011
(22) 2017-03-23
(41) 2018-09-25
(72) Audrius GRAINYS, LT
Vitalij NOVICKIJ, LT
Jurij NOVICKIJ, LT
(73) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio alėja 11, LT-10223 Vilnius, LT
(54) Didelės galios hibridinė elektro-magnetoporacijos sistema
(57) 1. Didelės galios hibridinė elektro-magnetoporacijos sistema, susidedanti iš didelės galios induktoriaus (102) sujungto su impulsų generatoriumi (101) b e s i s k i r i a n t i tuo, kad induktorius (102) gali generuoti magnetinius laukus siekiančius iki 15 T, induktoriaus (102) kiaurymėje (206) generuojamo magnetinio lauko nehomogeniškumas siekia iki 2 %, integruoti elektrodai (202) tuo pačiu metu leidžia generuoti elektrinio lauko impulsus (303) siekiančius iki 30 kV/cm.

2. Didelės galios hibridinė elektro-magnetoporacijos sistema, pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad didelės galios induktoriaus (102) darbinėje erdvėje (206) yra integruoti klasikinės elektroporacijos elektrodai (202).

3. Didelės galios hibridinė elektro-magnetoporacijos sistema, pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad impulsų generatorius (101) generuoja sinchronizuotus magnetinio lauko (301) ir elektrinio lauko (303) impulsus.

4. Didelės galios hibridinė elektro-magnetoporacijos sistema, pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i tuo, kad magnetinio ir elektrinio lauko generatorius (101), turi du vienas nuo kito galvaniškai atskirtus ir 3 kV didelės galios nuolatinės srovės maitinimo šaltinius (106) ir (107).



(51) Int. Cl. (2018.01): **A63B 21/00**
(11) **6567**
(13) B
(21) 2017 001
(22) 2017-01-05
(41) 2018-07-10

(72) Nikolaj GOLOSKOKOV, LT

(73) UAB „VESTA“, Energetikų g.5, 31225 Visaginas, LT

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Žmogaus raumenų jėgos motoras

(57) 1. Žmogaus raumenų jėgos keitimo į įrenginio darbą aparatas (1) apimantis rėminę konstrukciją (2), pėdomis veikiamą dalį (8) ir rankomis veikiamą dalį (9), judesio generavimo priemonę (7), sėdimąją dalį (6) b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rėminė konstrukcija (2) apima tvirtinimo prie kitų įrenginių priemones; sėdimoji dalis (6) yra nejudamai pritvirtinta ant rėminės konstrukcijos (2); traukimo judesiui pritaikytos priemonės (9) yra pritvirtintos vienu galu prie mechaninio judesio generavimo priemonės (7), kur kitas galas turi rankomis veikti traukiamuoju judesiu pritaikytas priemones (10); minėta mechaninio judesio generavimo priemonė (7) yra judamai pritvirtinta prie kreipiančiųjų (11), su fiksuojamu nuolydžio kampu nuo 0° iki 90°, tarp rėminės konstrukcijos (2) pagrindo, kuris remiasi į atraminį paviršių, plokštumos ir mechaninio judesio generavimo priemonės (7) kreipiančiųjų (11) plokštumos,

ir tuo, kad apima kiekvienos traukimo judesiui atlikti pritaikytos priemonės (9) kreipiančiuosius elementus (12, 13), nukreipiančius kiekvieną traukimo judesiui atlikti pritaikytą priemonę (9) pirma kryptimi ir antra kryptimi, nepertraukiamam judesiui; priemonę (5, 14.6‘), skirtą minėtos judesio generavimo priemonės (7) generuojamam judesiui perduoti į jungtį (14, 14‘) tarp žmogaus raumenų jėgos keitimo į įrenginio darbą aparato (1) ir kito įrenginio.

2. Aparatas pagal 1 punktą, kur mechaninio judesio generavimo priemonė (7) yra aprūpinta slydimo priemonėmis slydimui judesio generavimo priemonės (7) kreipiančiosiomis (11).

3. Aparatas pagal 1 punktą, kur mechaninio judesio generavimo priemonė (6) yra aprūpinta riedėjimo priemonėmis judėjimui judesio generavimo priemonės (7) kreipiančiosiomis (11).

4. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vienas kiekvienos traukimo judesiui atlikti pritaikytos priemonės (9) kreipiantysis elementas (12) yra pritvirtintas prie rėminės konstrukcijos (2), o antras kiekvienos traukimo judesiui atlikti pritaikytos priemonės (9) kreipiantysis elementas (13) yra pritvirtintas prie judesio generavimo priemonės (7).

5. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pėdomis veikti pritaikytas paviršius (8) yra laisvai pastatomų pėdų paviršius, turintis aukštą trinties koeficientą.

6. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pėdomis veikti pritaikytas paviršius (8) yra aprūpintas pėdų fiksavimo priemonėmis.

7. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pėdomis veikti pritaikytas paviršius (8) yra reguliuojamo ir fiksuojamo posvyrio paviršius.

8. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sėdimoji dalis (6) turi naudotojo sėdimą padėtį fiksuojančias priemones.

9. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur traukimo judesiui atlikti pritaikytos priemonės (9) pirma judėjimo kryptis yra tokia pati kryptis kaip ir pėdomis veikti pritaikytų paviršių (8) judėjimo kryptis, juos spaudžiant pėdomis, o antra judėjimo kryptis yra priešinga kryptis pėdomis veikti pritaikytų paviršių (8) judėjimo krypčiai juos spaudžiant pėdomis.

10. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur jungtis (14‘), skirta perduoti judesio generavimo priemonės (7) generuojamam judesiui į kitą įrenginį naudingam darbui atlikti, apima dvi ašis (14.1‘, 14.2‘) ant kurių yra sumontuoti pasukami nariai (14.3‘, 14.4‘), kurie yra susieti per lanksčią jungtį (14.5‘); trimis etapais veikiantį sugriebimo narį (14.6‘), apimantį tokias sukibimo su lanksčia jungtimi (14.5‘) priemones, kurios judėdamos viena kryptimi sukimba su lanksčia jungtimi (14.5‘),o judėdamos kita kryptimi nesukimba su lanksčia jungtimi (14.5‘).

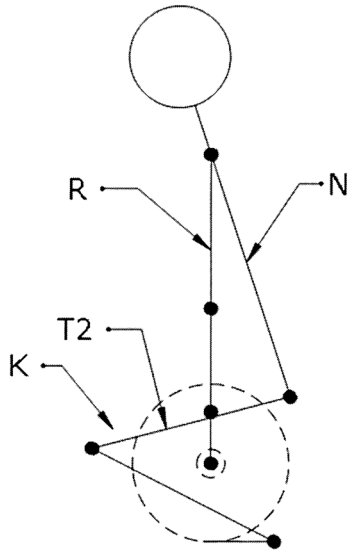
11. Žmogaus raumenų jėgos keitimo į įrenginio darbą būdas, apimantis judesio generavimo priemonės (7) judėjimą kampu nuo 0° iki 90° pasvirusiomis judesio generavimo priemonės (7) kreipiančiosiomis (11), minėtą judesio generavimo priemonę (7) tuo pačiu metu veikiant pėdomis stūmimo judesiu ir rankomis traukimo judesiu, taip, kad judesio generavimo priemonei (7) judant iš pirmos padėties, kuri yra arčiausiai aparato valdytojo (4), iki antros padėties, kuri yra toliausiai nuo aparato valdytojo (4), kiekvienos traukimo judesiui atlikti pritaikytos priemonės (9) judėjimas tarp kreipiančiųjų elementų (12, 13) pirma kryptis yra lygiagretus judesio generavimo priemonės (7) judėjimo krypčiai, o antros krypties kampas kinta mažėjančiai judesio generavimo priemonės (7) judėjimo nuo sėdimos dalies (6) krypties atžvilgiu;

kur judesio generavimo priemonės (7) judėjimas yra grįžtamasis judėjimas tarp pradinės, padėties netoli nejudančios sėdimosios dalies (6), ir galinės padėties iš esmės toliau nuo nejudančios sėdimosios dalies (6);

kur kiekvienos traukimo judesiui atlikti pritaikytos priemonės (9) judėjimas tarp jų kreipiančiųjų elementų (12, 13) apima judesio generavimo priemonės (7) veikimą traukimo judesiui atlikti pritaikytomis priemonėmis (9) bent dviejuose taškuose, kurių vienas yra traukimo judesiui atlikti pritaikytos priemonės (9) tvirtinimo prie judesio generavimo priemonės (7) taškas, o kitas taškas yra prie judesio generavimo priemonės (7) pritvirtintas traukimo judesiui atlikti pritaikytos priemonės (9) kreipiantysis elementas (13); ir

kur judesio generavimo priemonės (7) generuojamas judesys yra perduodamas darbą atliekančiam įrenginiui per priemonę, skirtą minėtos judesio generavimo priemonės (7) generuojamam judesiui perduoti į jungtį (14) tarp žmogaus raumenų jėgos keitimo į įrenginio darbą aparato (1) ir darbą atliekančio įrenginio.

12. Būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojamas aparatas pagal bet kurį 1-10 punktą.



1 pav.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **G02F 1/00**
G02B 6/00
(11) **6563**
(13) B
(21) 2017 502
(22) 2017-03-17
(41) 2018-09-25
(72) Kęstutis REGELSKIS, LT
(73) UAB „Integrali skaidulinė optika“, A. Juozapavičiaus g. 9A-110, 09311 Vilnius, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Elektromagnetinės spinduliuotės pluošto neapgręžiamojo perdavimo būdas ir įrenginys

(57) 1. Elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) pluošto neapgręžiamojo perdavimo būdas, skirtas EMS pluoštą perduoti tiesiogine kryptimi ir neleisti perduoti atgaline kryptimi, kai tiesiogine ir atgaline kryptimis sklindantis EMS pluoštas nukreipiamas skirtingais keliais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- EMS pluoštą bet kuriuo pasirinktu keliu iš įvedimo/išvedimo kelių (1,2,3,4) įveda į kampiniu greičiu Ω besisukantį žiedinį interferometrą (12),

- besisukančiame žiediniame interferometre (12) įvestą EMS pluoštą padalina i du vienodo intensyvumo EMS pluoštus, sklindančius jame priešpriešiais keliais (6) ir (7), ir dėl Sanjako efekto tarp minėtų padalintų priešpriešiais sklindančių EMS pluoštų įneša fazių poslinki ±Pi/2 radianų, kurio ženklas priklauso nuo minėtų priešpriešiais keliais (6) ir (7) sklindančių EMS pluoštų sklidimo krypties atžvilgiu žiedinio interferometro sukimosi krypties,

- tarp priešpriešiais sklindančių besisukančiame žiediniame interferometre (12) minėtų EMS pluoštų įneša papildomą fazių poslinki Pil2 radi anų, kurio ženklas nepriklauso nuo minėtų EMS pluoštų sklidimo krypties, gaunant tarp priešpriešiais sklindančių EMS pluoštų suminį fazės poslinki Pi radianų arba 0, priklausomai nuo priešpriešiais sklindančių EMS pluoštų sklidimo krypties atžvilgiu žiedinio interferometro sukimosi krypties,

- po to, besisukančiame žiediniame interferometre (12) priešpriešiais sklindančius EMS pluoštus apjungia i vieną EMS pluoštą ir ji išveda iš besisukančio žiedinio interferometro (12) kitu keliu pasirinktu iš įvedimo/išvedimo kelių (1, 2, 3, 4), nei EMS pluoštas įvedamas i besisukantį žiedinį interferometrą (12), bei

- nemažiau kaip du EMS pluoštų įvedimo/išvedimo kelius, pasirinktus iš EMS pluoštų įvedimo/išvedimo kelių (1, 2, 3, 4), sutapatina su besisukančio žiedinio interferometro (12) sukimosi ašimi (8) ir nukreipia i atitinkamus įėjimo/išėjimo prievadus (21, 22, 23, 24).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad EMS pluoštas i besisukantį žiedinį interferometrą (12) gali būti įvestas ir iš jo išvestas keturiais skirtingais keliais (1, 2, 3, 4) tarpusavyje susietais besisukančiame žiediniame interferometre (12) taip, kad įvedus minėtą EMS pluoštą i besisukantį žiedinį interferometrą (12) pirmuoju keliu (1) pluoštas iš besisukančio žiedinio interferometro (12) bus išvestas antruoju keliu (2), minėtą EMS pluoštą įvedus į besisukantį žiedinį interferometrą (12) antruoju keliu (2) iš jo EMS pluoštas bus išvestas trečiuoju keliu, minėtą EMS pluoštą įvedus trečiuoju keliu (3), iš interferometro EMS pluoštas bus išvestas ketvirtuoju keliu (4) bei minėtą EMS pluoštą įvedus į minėtą besisukantį žiedinį interferometrą (12) ketvirtuoju keliu (4) iš jo bus išvestas pirmuoju keliu (1).

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sklindantys priešpriešiais EMS pluoštai besisukančiame žiediniame interferometre (12) yra nepoliarizuoti arba vienodai poliarizuoti ir sklinda geometriškai nepersiklojančiais, tačiau artimais keliais taip, kad į besisukantį žiedinį interferometrą (12) įeinantis ir iš jo išeinantis EMS pluoštai atsiskirtų ir nepersiklotų erdvėj e.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad EMS pluoštai, sklindantys priešpriešiais besisukančiame žiediniame interferometre (12) yra statmenai poliarizuoti vienas kito atžvilgiu ir gali sklisti geometriškai tiek persiklojančiais tiek nepersiklojančiais keliais.

5. Elektromagnetinės spindu1iuotės (EMS) pluošto neapgręžiamojo perdavimo įrenginys, skirtas EMS pluoštą perduoti tiesiogine kryptimi ir neleisti perduoti atgaline kryptimi, turintis bent du įvedimo/išvedimo prievadus EMS pluoštui į įrenginį įvesti bei iš įrenginio išvesti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys apima:

- sukamą žiedinį interferometrą (12), turintį:

pluošto daliklį (5), skirtą į sukamą interferometrą (12) įvedamam EMS pluoštui padalinti, o padalintus minėtus pluoštus prieš išvedant iš sukamo interferometro (12) apjungti į vieną EMS pluoštą, kur į sukamą žiedinį interferometrą (12) įvestą EMS pluoštą pluošto daliklis (5) padalija į du vienodo intensyvumo EMS pluoštus, kurie sklinda minėtame sukamame žiediniame interferometre (12) priešpriešiais keliais (6) ir (7) ir dėl Sanjako efekto įgauna fazių poslinkį ±Pi/2 radianų, kurio ženklas priklauso nuo minėtų priešpriešiais sklindančių EMS pluoštų sklidimo krypties atžvilgiu žiedinio interferometro sukimosi krypties, ir

fazinį elementą, skirtą papildomam fazių poslinkiui Pi/2 radi anų įvesti tarp minėtų padalintų priešpriešiais sklindančių sukamame žiediniame interferometre (12) EMS pluoštų, kurio ženklas nepriklauso nuo minėtų priešpriešiais sklindančių EMS pluoštų sklidimo krypties atžvilgiu sukamo žiedinio interferometro (12) sukimosi krypties, gaunant suminį fazės poslinki Pi radianų arba 0 tarp priešpriešiais sklindančių keliais (6) ir (7) EMS pluoštų, kurie toliau nukreipiami i pluošto dalikli (5) ir apjungiami į vieną EMS pluoštą, kuris išvedamas iš sukamo žiedinio interferometro (12) kitu keliu, nei EMS pluoštas buvo įvestas į sukamą žiedinį interferometrą (12),

- EMS pluošto perdavimo grandinę, jungiančią bent du kelius, pasirinktus iš EMS pluoštų įvedimo/išvedimo kelių (1, 2, 3, 4), skirtą sutapatinti pasirinktus kelius su sukamo žiedinio interferometro (12) sukimosi ašimi (8) ir nukreipti i atitinkamus įėjimo/išėjimo prievadus (21, 22,23,24).

6. Įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sukamą žiedinį interferometrą (12) sudaro: EMS pluošto daliklis (5), fazinis elementas (11) ir bent du veidrodžiai (9, 10), išdėstyti interferometre (12) EMS pluoštų priešpriešinio sklidimo keliuose (6) ir (7), o EMS pluošto perdavimo grandinę, jungiančią sukamą žiedinį interferometrą (12) su įrenginio atitinkamais įvedimo/išvedimo prievadais (21-24) sudaro veidrodis (15), patalpintas bendraašiai su sukamo žiedinio interferometro (12) sukimosi ašimi (8) bei gali būti numatyta keletas papildomų veidrodžių (16-19), skirtų bent du EMS pluoštų įvedimo/išvedimo kelius (1-4) sutapatinti su žiedinio interferometro sukimosi ašimi (8), kur veidrodis (15) bei minėti papildomi veidrodžiai (16-19) yra sumontuoti sukamai kartu su sukamu žiediniu interferometru (12).

7. Įrenginys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluošto daliklis (5) yra nepoliarizuojantis pluošto daliklis (5), kuris EMS pluoštus padalija ir apjungia, skirtingose nepoliarizuojančio pluošto daliklio (5) vietose taip, kad EMS pluoštai sklisdami keliais (1-4) tarpusavyje atsiskiria erdvėje, o fazinis elementas (11) yra EMS pluoštui skaidri, nuo poliarizacijos nepriklausoma, fazinė plokštelė su aukščio laipteliu, [nešančiu Pi/2 radianų fazės poslinki tarp padalintų priešpriešiais sklindančių keliais (6) ir (7) sukamame žiediniame interferometre (12) EMS pluoštų.

8. Įrenginys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pluošto daliklis (5) yra poliarizuojantis pluošto daliklis (5), kuris EMS pluoštus padalina i du statmenai poliarizuotus EMS pluoštus, sklindančius keliais (6) ir (7), o fazinis

elementas (11), įnešantis Pi/2 radianų fazės poslinki tarp padalintų priešpriešiais sklindančių keliais (6) ir (7) sukamame žiediniame interferometre (12) EMS pluoštų, yra nuo poliarizacijos priklausoma dvejopo lūžio rodiklio bangos plokštelė.

9. Įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sukamą žiedinį interferometrą (12) sudaro:

-pluošto daliklis (5) ir dvi poliarizaciją išlaikančios skaidulos (35, 36), kurios tarpusavyje kryžmai sukryžiavus lėtąją ir greitąją skaidulų ašis, suvirintos taške (37),

-fazinis elementas, skirtas papildomam fazės poslinkiui įvesti, yra suformuotas parenkant minėtų skaidulų (35, 36) ilgius, kurie skiriasi per 1/4,. poliarizacijos mušimo ilgį tarp lėtosios ir greitosios skaidulos poliarizacijų,

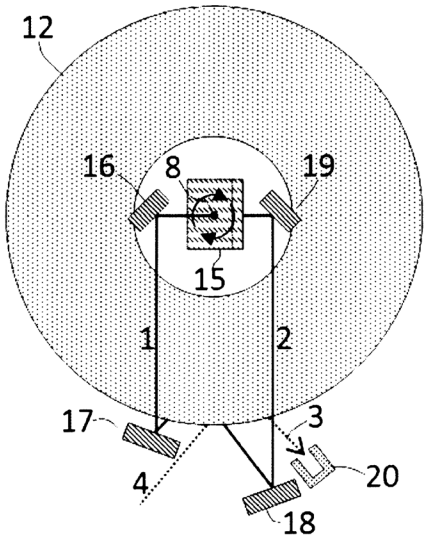
- EMS pluošto perdavimo grandinė, jungianti sukamą žiedinį interferometrą (12) su įrenginio įvedimo/išvedimo atitinkamais prievadais (21-24), apima bent vieną kolimatorių (39, 40), išdėstytą bendraašiai su sukamo interferometro (12) sukimosi ašimi (8), o kolimatoriai (39, 40) su skaiduliniu žiediniu interferometru yra sujungti su poliarizaciją išlaikančiomis skaidulomis (41,42).

10. Įrenginys pagal bet kurį iš 5, 6, 8 ir 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginyje yra numatytos papildomos EMS poliarizacijos sukimo priemonės (25, 27), skirtos sinchroniškai sukti poliarizaciją kartu su sukamu žiediniu interferometru (12), išlaikant EMS pluoštų poliarizacijos orientaciją nepriklausomai nuo sukamo žiedinio interferometro (12) pasisukimo kampo, bei įrenginyje yra numatyti papildomi poliarizaciniai pluošto dalikliai (26, 28), skirti statmenai poliarizuotų EMS pluoštų, sklindančių geometriškai persilojančiais keliais (1-4), erdviniam atskyrimui ir nukreipimui į atskirus įrenginio įvedimo bei išvedimo prievadus (2124).

11. Įrenginys pagal lū punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad EMS poliarizacijos sukimo priemonė (25, 27) gali būti besi sukanti pusės bangos plokštelė arba skystųjų kristalų poliarizacijos rotatorius, arba atspindintis poliarizacijos rotatorius, arba prizminis poliarizacijos rotatorius, arba bet kokia kita priemonė, galinti sukti poliarizaciją sinchroniškai su sukamu žiediniu interferometru (12).

12. Įrenginys pagal bet kurį iš 5-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sukamame žiediniame interferometre (12) bendraašiai su jo ašimi 8 yra padaryta kiaurymė, kuria sklinda EMS pluoštas tarp įrenginio prievadų (21-24) ir sukamo žiedinio interferometro (12).

13. Įrenginys pagal bet kurį iš 5-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie bet kurio įrenginio prievado (21-24) yra prijungtos skaidulinės atšakos.



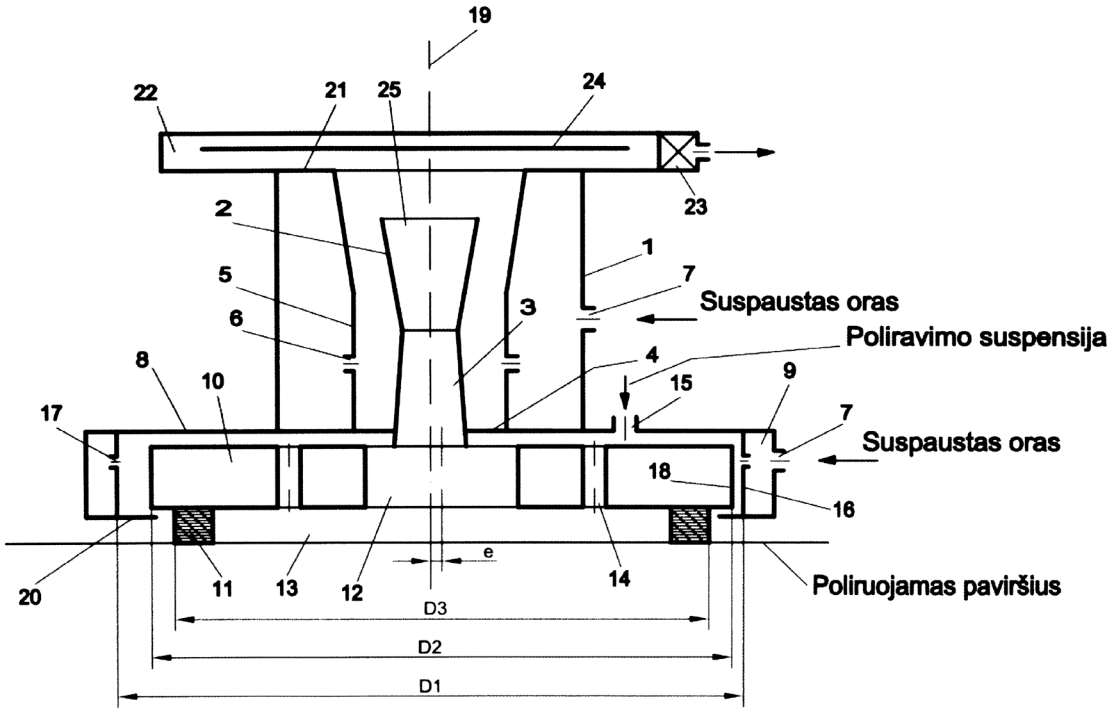
(51) Int. Cl. (2018.01): **H01L 21/00**
(11) **6564**
(13) B
(21) 2017 083
(22) 2017-12-19
(41) 2018-07-10

(72) Ieva ŠVAGŽDYTĖ, LT
Vytautas STRIŠKA, LT
Mindaugas JUREVIČIUS, LT
Laurynas KRICKAS, LT
Artūras KILIKEVIČIUS, LT

(73) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio alėja 11, LT-10223 Vilnius, LT

(54) Plokščiųjų paviršių poliravimo įrenginys

(57) Plokščiųjų paviršių poliravimo įrenginys, susidedantis iš tuščiavidurio korpuso su centre išdėstytu Venturi vamzdžiu, kurio konfuzorius sujungtas su poliruoklio centre esančia ertme b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tuščiaviduriame įrenginio korpuso (1) dugne suformuotas praplatėjimas (8) statmena korpuso ir ežektoriaus ašių kryptimi su pritvirtintu tuščiaviduriu stačiakampio profilio žiedu (9), kuriame laisvai patalpintas tuščiaviduris poliruoklio laikiklis (10) mažesnio skersmens nei vidinio žiedo (9) skersmuo su ekscentriškai pritvirtintu prie jo poliruokliu (11), o stačiakampio tuščiavidurio profilio žiedo (9) vidinėje sienelėje korpuso ašies atžvilgiu suformuotos tangentinės skylės (17), kurių kryptis priešinga tangentinėms skylėms (6), įeinančioms į ertmę tarp korpuso (1) ir Venturi vamzdžio (2) sienelių.



Teisės į patento paraišką ar patentą perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **6307**
(51) Int. Cl. (2016.01): **E04B 1/00**
(13) B
(54) Plieninio karkaso sistema ir surinkimo būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Daniel ANDERSEN, Šarmos g. 22, 04126 Vilnius, LT
2018-10-15

---

(11) **6500**
(51) Int. Cl. (2018.01): **E04B 2/00**
F24F 5/00
F24F 7/00
(13) B
(54) Sienos konstrukcijos vidaus temperatūros kontrolės sistema
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Daniel ANDERSEN, Šarmos g. 22, 04126 Vilnius, LT
2018-10-15

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
4998	2018-04-19
5235	2018-04-21
5986	2018-04-17
6100	2018-04-17

VARDINĖ PAREIŠKĖJŲ, IŠRADĖJŲ IR PATENTŲ SAVININKŲ RODYKLĖ

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
BUBULIS Algimantas, LT	I	B01F 11/00	2017 507	A
DERVOJED Valerij, LT	I,P	B25B 27/00	2018 004	A
DING Fujian, US	I	C03B 23/00	2017 525	A
GAIDYS Rimvydas, LT	I	B01F 11/00	2017 507	A
GOLINKA Ievgeniia, LT	I	B01F 11/00	2017 507	A
GOLOSKOKOV Nikolaj, LT	I	A63B 21/00	6567	B
GRAINYS Audrius, LT	I	A61N 2/00	6565	B
JUREVIČIUS Mindaugas, LT	I	H01L 21/00	6564	B
JŪRĖNAS Vytautas, LT	I	B01F 11/00	2017 507	A
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	P	B01F 11/00	2017 507	A
KILIKEVIČIUS Artūras, LT	I	H01L 21/00	6564	B
KRICKAS Laurynas, LT	I	H01L 21/00	6564	B
LIFSHOTZ Mark, US	I	C03B 23/00	2017 525	A
LIGHTPATH TECHNOLOGIES, INC, US	P	C03B 23/00	2017 525	A
NOVICKIJ Jurij, LT	I	A61N 2/00	6565	B
NOVICKIJ Vitalij, LT	I	A61N 2/00	6565	B
OSTAŠEVIČIUS Vytautas, LT	I	B01F 11/00	2017 507	A
PALUBINSKAS Juozas, LT	I,S	A47B 96/00	6566	B
REGELSKIS Kęstutis, LT	I	G02B 6/00 G02F 1/00	6563	B
STRIŠKA Vytautas, LT	I	H01L 21/00	6564	B
UAB «Integrali skaidulinė optika», LT	S	G02B 6/00 G02F 1/00	6563	B

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
UAB «VESTA», LT	S	A63B 21/00	6567	B
VAŠTAKAS Rimvydas, LT	I,P	B25B 27/00	2018 004	A
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	S	H01L 21/00 A61N 2/00	6564	B
ŠVAGŽDYTĖ Ieva, LT	I	H01L 21/00	6564	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A47B 96/00	6566	B
A61N 2/00	6565	B
A63B 21/00	6567	B
B01F 11/00	2017 507	A
B25B 27/00	2018 004	A
C03B 23/00	2017 525	A
G02B 6/00	6563	B
G02F 1/00	6563	B
H01L 21/00	6564	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2017 001	6567
2017 011	6565
2017 083	6564
2017 502	6563
2018 515	6566

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2017 507	B01F 11/00
2017 525	C03B 23/00
2018 004	B25B 27/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A61K 31/165*** (2006.01)
A61K 8/42 (2006.01)
A61Q 17/00 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)

(11) **1539124**

(13) T

(96) 03752011.1

(96) 2003-09-05

(97) 2005-06-15

(97) 2018-07-18

(86) PCT/US2003/027742

(86) 2003-09-05

(87) WO 2004/021990

(87) 2004-03-18

(30) 408751 P, 2002-09-05, US
410616 P, 2002-09-13, US

(72) ANGEL, Arturo, US
LITLE, Larry, US
BLEY, Keith, R., US
WILCOX, Allan, L., US
JAMIESON, Gene, US
MUHAMMAD, Naweed, US

(73) Vanderbilt Royalty Sub L.P., Stamford, CT 06901, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kompozicijos ir rinkiniai, skirti dirginančių junginių pašalinimui nuo kūno paviršių
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rinkinys, kaip atskirai supakuotus komponentus apimantis:
(a) pirmąją kompoziciją, apimančią kapsaiciną, vartojamą ant kūno paviršiaus; ir
(b) antrąją kompoziciją, skirtą kūno paviršiaus valymui, apimančią medžiagą, kurioje kapsaicinas yra tirpus, kur medžiaga apima polietilenglikolį.

2. Rinkinys pagal 1 punktą, kur minėtas kapsaicino tirpumas yra mažiausiai 10 w/w procentų antrojoje kompozicijoje.

3. Rinkinys pagal 1 punktą, kur minėtas kapsaicino tirpumas yra mažiausiai 20 w/w procentų antrojoje kompozicijoje.

4. Rinkinys pagal 1 punktą, kur minėtas kapsaicino tirpumas yra mažiausiai 25 w/w procentų antrojoje kompozicijoje.

5. Rinkinys pagal 1 punktą, kur antroji kompozicija papildomai apima poliakrilatą tirštinantį polimerą.

6. Rinkinys pagal 1 punktą, kur antroji kompozicija apima:
(a) 60 - 99 w/w procentų polietilenglikolio (PEG);
(b) 0,1 – 4,0 w/w procentų poliakrilato tirštinantį agentą; ir
(c) vandens balansui;
kur kompozicijos pH yra tarp 6,0 ir 8,0.

7. Rinkinys pagal 6 punktą, kur antroji kompozicija apima:
(a) 84 - 94 w/w procentų polietilenglikolio;
(b) 0,1 – 2,0 w/w procentų poliakrilato tirtšinančio agento; ir
(c) vandens balansui; kur kompozicijos pH yra 7,0 – 7,5.

8. Rinkinys pagal 7 punktą, kur antroji kompozicija papildomai apima:
(d) 0,005 – 0,05 w/w procentų butilinto hidroksianisolo; ir
(e) 0,05 – 0,5 w/w procentų natrio edetato.

9. Rinkinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis trečiąją kompoziciją, kur minėta trečioji kompozicija apima anestetiką.

10. Rinkinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmoji kompozicija apima kapsaiciną nuo 0,001 iki 60 w/w procentų koncentracijos.

11. Rinkinys pagal 10 punktą, kur pirmoji kompozicija apima kapsaiciną nuo 1,0 iki 10 w/w procentų koncentracijos.

12. Rinkinys pagal 11 punktą, kur pirmoji kompozicija apima kapsaiciną nuo 5 iki 10 w/w procentų koncentracijos.

13. Rinkinys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur pirmoji kompozicija apima į pleistrą patalpintą kapsaiciną.

14. Rinkinys pagal 13 punktą, kur kapsaicino pleistre kiekis yra 0,64 mg/cm^2.

15. Kompozicija, apimanti:
(i) 80 - 99 w/w procentų polietilenglikolio;
(ii) 0,1 – 2,0 w/w procentų poliakrilato tirštinančio agento; ir
(iii) vandens balansui; kur kompozicijos pH yra nuo 7,0 iki 7,7; skirta panaudoti kūno paviršiaus, kuris buvo kontakte su kapsaicinu, valymui.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, apimanti:
(a) 84 - 94 w/w procentų polietilenglikolio (PEG);
(b) 0,1 – 2, procentų poliakrilato tirštinančio agento; ir
(c) vandens balansui;
kur kompozicijos pH yra nuo 7,0 iki 7,7.

17. Kompozicija pagal 16 punktą, papildomai apimanti stabilizatorių.

18. Kompozicija pagal 17 punktą, papildomai apimanti vėsinimo agentą.

19. Kompozicija pagal 17 punktą, apimanti:
(a) 87 - 91 w/w procentą polietilenglikolio;
(b) 0,3 – 1,5 w/w procento poliakrilato tirštinančio agento;
(c) 0,01 – 0,03 w/w procento butilinto hidroksianisolo;
(d) 0,02 – 0,2 w/w procento natrio edetato; ir
(e) vandens balansui;
kur kompozicijos pH yra nuo 7,0 iki 7,7.

20. Kompozicija pagal 19 punktą, apimanti:
(a) 89,08 w/w procentų PEG 300;
(b) 1,0 w/w procentą poliakrilatą tirštinančio agento;
(c) 0,02 w/w procento butilinto hidroksianisolo;
(d) 0,1 w/w procento dinatrio edetato; ir
(e) vandens balansui; kur kompozicijos pH yra apie 7,5.

21. Derinys, skirtas panaudoti skausmo gydymo būdui individe skausmo paveiktame kūno plote, kur derinys apima:

(a) aferentines nervines skaidulas, blokuojančias vietinį anestetiką, skiriamą į paveiktą plotą;

(b) priemonę, skirtą tvirtinimui prie paveikto ploto, kur minėta priemonė apima prie odos prilimpantį pleistrą, kur pleistras apima talpą, apimančią terapinę kompoziciją, kur minėta kompozicija yra nepertraukiamai taikoma ant odos paviršiaus nustatytą laiko periodą, kur kompozicija apima kapsaiciną nuo daugiau negu apie 5% iki 10 masės % kompozicijos bendros koncentracijos, kur minėto pleistro vienkartinis skyrimas duoda minėtam individui žymų skausmo palengvėjimą mažiausiai keletą savaičių; ir

(c) kompoziciją, apimančią 80 - 99 w/w procentus polietilenglikolio; 0,1 – 2,0 w/w procentus poliakrilato tirštinančio agento, kur kompozicija turi pH nuo 7,0 iki 7,7;

skirtas valyti plotui, ant kurio buvo uždėtas pleistras.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/10*** (2017.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 31/44 (2006.01)

(11) **2020243**

(13) T

(96) 08166780.0

(96) 2003-05-27

(97) 2009-02-04

(97) 2018-08-15

(30) 10223828, 2002-05-28, DE
10311613, 2003-03-14, DE
02011830, 2002-05-28, EP

(72) Linder, Rudolf, DE
Bolle, Christina, CH

(73) AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Vietinio taikymo farmacinis preparatas

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

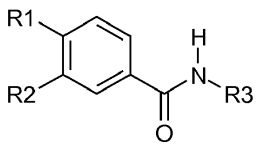
(57) 1. Vietinio taikymo farmacinis preparatas, kurio sudėtyje yra veiklusis farmacinis ingredientas kartu su vienu arba daugiau farmaciniais nešikliais ir/arba ekscipientais, tinkamais vietiniam skyrimui, kuriame:

i) aktyvus farmacinis ingredientas yra junginys, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro roflumilastas, roflumilasto druskos, roflumilasto arba jo druskų piridino liekanos N-oksidas;

ii) aktyvaus farmacinio ingrediento proporcija yra iki 1 masės %, skaičiuojant pagal paruošto farmacinio preparato masę; ir

iii) vietinio taikymo farmacinis preparatas yra padarytas pusiau kietos dozavimo formos, pasirinktos iš grupės iš tepalų (t.y. tirpalo pavidalo tepalas, suspensijos pavidalo tepalas), kremų, gelių arba pastų.

2. Vietinio taikymo farmacinis preparatas pagal 1 punktą, kur roflumilastas yra junginys, kurio formulė I



(I)

,

kurioje

R1 yra difluormetoksi;

R2 yra ciklopropilmetoksi; ir

R3 yra 3,5-dichlorpirid-4-ilas.

3. Roflumilastas, roflumilasto druskos, roflumilasto arba jo druskų N-oksidas, skirti sisteminiam gydymui ligų, kurios laikomos gydytinomis arba jų profilaktika galima, naudojant PDE 4 slopiklius, kur minėtas gydymas apima roflumilasto,

roflumilasto druskų, roflumilasto arba jo druskų N-oksido skyrimą vietinio taikymo farmaciniame preparate, kaip apibrėžta 1 punkte, ir kur minėtas skyrimas yra skyrimas ant odos.

4. Roflumilastas, roflumilasto druskos, roflumilasto arba jo druskų N-oksidas, skirti naudoti pagal 3 punktą, kur ligos, kurios laikomos gydytinomis arba jų profilaktika galima, naudojant PDE 4 slopiklius, pasirinktos iš bronchito, alerginio bronchito, bronchinės astmos, COPD, reumatoidinio artrito, reumatoidinio spondilito ir osteoartrito.

5. Roflumilastas, roflumilasto druskos, roflumilasto arba jo druskų N-oksidas, skirti naudoti pagal 4 punktą, kur liga, kuri laikoma gydytina arba jos profilaktika galima, naudojant PDE 4 slopiklius, yra COPD.

6. Roflumilastas, roflumilasto druskos, roflumilasto arba jo druskų N-oksidas, skirti naudoti pagal 3 punktą, kur ligos, kurios laikomos gydytinomis arba jų profilaktika galima, naudojant PDE 4 slopiklius, yra pasirinktos iš psoriazės (*vulgaris*), toksinės ir alerginės kontaktinės egzemos, atopinės egzemos, seborėjinės egzemos, paprastosios kerpės, niežėjimo genitoanalinėje srityje, *alopecija areata,* hipertrofinių randų, diskoidinės raudonosios vilkligės, folikulų ir plačiosios piodermos, endogeninių ir egzogeninių spuogų ir *acne rosacea*.

7. Roflumilastas, roflumilasto druskos, roflumilasto arba jo druskų N-oksidas, skirti naudoti pagal 6 punktą, kur liga, kuri laikoma gydytina arba jos profilaktika galima, naudojant PDE 4 slopiklius, yra psoriazė.

8. Roflumilastas, roflumilasto druskos, roflumilasto arba jo druskų N-oksidas, skirti naudoti pagal 6 punktą, kur liga, kuri laikoma gydytina arba jos profilaktika galima, naudojant PDE 4 slopiklius, yra atopinė egzema.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01C 7/20*** (2006.01)
(11) **3139725**
(13) T
(96) 15724170.4
(96) 2015-05-08
(97) 2017-03-15
(97) 2018-06-06
(86) PCT/DK2015/050119
(86) 2015-05-08
(87) WO 2015/169323
(87) 2015-11-12
(30) 201400255, 2014-05-09, DK
(72) GREEN, Ole, DK
MARTIKAINEN, Esko, FI
THOMASEN, Soren, DK
NIELSEN, Soren Kirkegaard, DK
(73) Agro Intelligence ApS, 8200 Aarhus N, DK
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Jutikliais reguliuojamo sėjimo gylio sėjimo aparatas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 3.

(57) 1. Sėjimo aparatas (100), apimantis:
rėmą (2), sudarytą iš priekinio galo (4) ir užpakalinio galo (6), žiūrint numatyta judėjimo kryptimi; minėta numatyta judėjimo kryptis atitinka aparato išilginę kryptį (X); kur minėtas rėmas turi iškyšą skersine kryptimi (Y), kuri yra statmena išilginei krypčiai (X); minėtas rėmas apima vieną ar daugiau peilių laikiklių (8), kiekvienas iš kurių turi pirmąjį galą (10) ir antrąjį galą (12); minėtas vienas ar daugiau peilių laikiklių (8) yra paslankiai pakabintas ant minėto rėmo pakabos (14); kur minėtas peilių laikiklis ties antruoju galu (12) apima vieną ar daugiau peilių (16), pritaikytų bent iš dalies įsmeigti į dirvą (18); kur ties kiekvienu iš vieno ar daugiau peilių laikiklių (8) minėtas rėmas apima sėklų perdavimo priemones (20) sėkloms perduoti į dirvą ties atitinkamu iš vieno ar daugiau peilių laikiklių; kur ties kiekvienu iš vieno ar daugiau peilių laikiklių (8) minėtas aparatas apima jutiklį (22) minėto peilių laikiklio padėčiai rėmo atžvilgiu aptikti; minėtas jutiklis (22) yra pritaikytas išėjimo signalui, atitinkančiam aptiktą minėto peilio laikiklio (8) padėtį, siųsti; kur ties kiekvienu iš vieno ar daugiau peilių laikiklių minėtas aparatas apima pavarą (24) peilių laikiklio padėčiai rėmo atžvilgiu keisti; kur minėtas aparatas apima valdymo bloką, pritaikytą minėtam išėjimo signalui priimti iš minėto jutiklio; kur minėtas valdymo blokas yra pritaikytas išėjimo signalui, kuriuo valdoma minėta pavara, siųsti; kur minėtas valdymo blokas yra prijungtas prie įvesties įtaiso (40), kurį naudodamas, operatorius gali pateikti minėtam valdymo blokui nurodymus dėl pageidaujamos minėtos pavaros reakcijos priklausomai nuo minėto jutiklio įėjimo signalo.

2. Sėjimo aparatas pagal 1 punktą, kur ties kiekvienu iš minėto vieno ar daugiau peilių laikiklių (8) minėtos sėklų perdavimo priemonės (20), skirtos sėkloms perduoti į dirvą ties atitinkamu vienu ar daugiau iš minėto vieno ar daugiau peilių, apima vamzdelį (21), besitęsiantį vertikaliai nuo jo įėjimo angos (28) iki jo išėjimo angos (30), kur minėta išėjimo anga (30) yra žemiau už minėtą įėjimo angą (28); ir (arba) kur ties kiekvienu iš minėto vieno ar daugiau peilių laikiklių (8) minėtos sėklų perdavimo priemonės (20), skirtos sėkloms perduoti į dirvą ties atitinkamu vienu ar daugiau iš minėto vieno ar daugiau peilių, yra pritaikytos sėkloms perduoti į dirvą toje vietoje, kurioje yra vieno ar daugiau iš vieno ar daugiau peilių galinė dalis (32).

3. Sėjimo aparatas pagal 1 arba 2 punktą, kur ties kiekvienu iš minėto vieno ar daugiau peilių laikiklių (8) minėtos sėklų perdavimo priemonės (20), skirtos sėkloms perduoti į dirvą ties atitinkamu vienu ar daugiau iš minėto vieno ar daugiau peilių yra prijungtos prie sėklų išdavimo įtaiso, skirto sėkloms išduoti nustatytais intervalais.

4. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur minėtas rėmas (2) apima vieną ar daugiau ratų arba atraminių ritinėlių (36), į kuriuos rėmas remiasi, velkant aparatą.

5. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, kur minėtas jutiklis (22) bei minėta pavara (24) yra neišardomas agregatas ir (arba) kur minėtas jutiklis (22) yra pritaikytas slenkamajam poslinkiui aptikti arba kur minėtas jutiklis yra pritaikytas kampiniam poslinkiui aptikti.

6. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, kur minėtas valdymo blokas yra pritaikytas nurodymams dėl pageidaujamo sėjimo bazinio gylio priimti ir pageidaujamai pavaros bazinei padėčiai rėmo atžvilgiu atitinkamai nustatyti.

7. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, kur peilių laikiklių skaičius (8) yra 5–180, pageidautina – 10–175, pageidautina – 15-170, pageidautina – 20–165, pageidautina – 25–160, pageidautina – 30 -155, pageidautina – 35–150, pageidautina – 40–145, pageidautina – 45–140, pageidautina – 50–135 arba 55-130, pageidautina – 60–125, pageidautina – 65–120, pageidautina – 70 -115, pageidautina – 75–110, pageidautina – 80–105, pageidautina – 85–100, pageidautina – 90–95.

8. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų, kur kiekvienas iš minėto vieno ar daugiau peilių laikiklių (8) apima vieną, du, tris ar daugiau peilių.

9. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, kur minėtas sėjimo aparatas yra pritaikytas vilkti už traktoriaus ar pan. arba kur minėtas sėjimo aparatas yra savaeigis.

10. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, kur ties kiekvienu iš minėto vieno ar daugiau peilių laikiklių minėtas aparatas apima spyruoklę, tokią kaip spaudžiamoji spyruoklė, kur minėtos spyruoklės yra nuosekliai išdėstytos minėtos pavaros (24) atžvilgiu.

11. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, kur kiekvieno iš minėto vieno ar daugiau peilių laikiklių minėtas vienas ar daugiau peilių yra eilinis peilis arba diskinis peilis.

12. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–11 punktų, kur minėtas jutiklis nėra atstumo aptikimo nuotoliniu būdu jutiklis ir (arba) kur minėtas jutiklis nėra optinis ar garsinis jutiklis atstumui nuo minėto jutiklio iki žemės paviršiaus aptikti ir (arba) kur minėtas jutiklis nėra optinis ar garsinis jutiklis, toks kaip ultragarsinis jutiklis arba infraraudonųjų spindulių jutiklis.

13. Sėjimo aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–12 punktų, kur vieno ar daugiau iš minėto vieno ar daugiau peilių laikiklių, pageidautina – visų minėtų peilių laikiklių atžvilgiu minėtas valdymo blokas yra pritaikytas dinamiškai reguliuoti minėtą išėjimo signalą, kuriuo valdoma minėta pavara, tik reaguodamas į minėto jutiklio (22) išėjimo signalą.

14. Sėjimo aparatas pagal 13 punktą, kur vieno ar daugiau iš minėto vieno ar daugiau peilių laikiklių, pageidautina – visų minėtų peilių laikiklių atžvilgiu minėtas valdymo blokas yra pritaikytas dinamiškai reguliuoti minėtą išėjimo signalą, kuriuo valdoma minėta pavara, negaudamas jokio įėjimo signalo iš jutiklių, kaip nurodyta 12 punkte.

15. Sėjimo aparato(100) pagal bet kurį vieną iš 1–14 punktų naudojimas sėkloms sėti.

---

(51) Int.Cl. ***A01G 24/28*** (2018.01)
A01G 24/44 (2018.01)
(11) **3154334**
(13) T
(96) 14784401.3
(96) 2014-10-01
(97) 2017-04-19
(97) 2018-08-01
(86) PCT/EP2014/002670
(86) 2014-10-01
(87) WO 2016/015741
(87) 2016-02-04
(30) PCT/EP2014/0020, 2014-07-28, WO

(72) TERFLOTH, Christian, DE
SCHMIDT, Christian, DE
(73) Jowat AG, 32758 Detmold, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Smulkių dalelių durpių naudojimo būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Smulkių dalelių durpių naudojimo būdas, ypatingai būdas, skirtas augalų substratų jėgos padidinimui,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

durpių turintis substrato junginys su mažiausiai viena rišiklio kompozicija, turinčia mažiausiai vieną rišiklių, yra perkeliama, kur rišiklio kompozicija yra paruošiama kur rišiklio kompozicija yra paruošiama dispersijos arba tirpalo pagrindu, kur dispersija arba tirpiklis yra vanduo, kur rišiklio kompozicija turi mažiausiai vieną dispersijos lipnų agentą, organinio lipnaus polimero pagrindu, kur lipnus polimeras yra parinktas iš grupės iš poliuretano (PU), polilaktidų (PLA), akrilatų, chlorprenų, vinilo acetato-etileno kopolimerų (VAE), polivinilo alkoholių (PVOH) ir polivinimo acetatų (PVAc), kur rišiklio kompozicija turi kietų dalelių nuo 0,2 iki 25 masės % kiekį santykyje su rišiklio kompozicija, ir kur rišiklio kompozicija turi Brookfield klampumą 20 °C intervale nuo 20 iki 1500 mPas ir

tuo, kad rišikliui po to yra leidžiama sukietėti.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad augalo substrato junginys ir rišiklio kompozicija yra perkeliami į formą, ypatingai į padėklus augalams, ir rišikliui po to yra leidžiama sukietėti.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys, susidedantis iš rišiklio kompozicijos ir augalo substrato, yra perkeliamas į forma, taikant slėgį arba be slėgio, geriau be slėgio.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rišiklio kompozicija turi disperguojantį agentą arba tirpiklį, kurių kiekiai yra nuo 60 – 99,9 masės %, geriau nuo 75 iki 99,8 masės %, geriau nuo 85 iki 99,5 masės %, dar geriau nuo 90 iki 99,2 masės %, ypač geriau nuo 95 iki 99 masės %, santykyje su rišiklio kompozicija.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rišiklio kompozicija turi lipnų agentą, kurio kiekis yra nuo 0,05 iki 40 masės %, geriau nuo 0,15 iki 25 masės %, geriau nuo 0,3 iki 15 masės %, dar geriau nuo 0,5 iki 10 masės %, ypač geriau nuo 0,5 iki 5 masės %, santykyje su rišiklio kompozicija.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rišiklio kompozicija turi Brookfield klampumą 20 °C intervale nuo 50 iki 1000 mPas, dar geriau nuo 70 iki 800 mPas, ypač geriau nuo 90 iki 600 mPas, ypatingai geriau nuo 100 iki 400 mPas, ir (arba) kad rišiklio kompozicija yra skirta purkšti.

7. Rišiklio kompozicija dispergento arba tirpalo formos, skirta kietinti augalo substratus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rišiklio kompozicija:

(a) turi mažiausiai vieną disperguojantį agentą arba tirpiklį, kur disperguojantis agentas arba tirpiklis yra vanduo,

(b) mažiausiai vieną lipnų agentą, kur lipnus agentas yra parinktas iš grupės iš poliuretanų (PU), polilaktidų (PLA), akrilatų, chloroprenų, vinilo acetato-etileno kopolimerų (VAE), polivinilo alkoholių (PVOH) ir polivinilo acetatų (PVAc), ir

(c) mažiausiai vieną priedą, parinktą iš grupės iš reologinių modifikatorių, klampumo reguliatorių, tirštinančių agentų ir jų junginių ir derinių,

kur rišiklio kompozicija turi kietų dalelių nuo 0,2 iki 25 masės % kiekį santykyje su rišiklio kompozicija, ir kur rišiklio kompozicija turi Brookfield klampumą 20 °C intervale nuo 20 iki 1500 mPas.

8. Rišiklio kompozicija pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rišiklio kompozicija turi Brookfield klampumą 20 °C intervale nuo 50 iki 1000 mPas, dar geriau nuo 70 iki 800 mPas, ypač geriau nuo 90 iki 600 mPas, ypatingai geriau nuo 100 iki 400 mPas, ir (arba) kad rišiklio kompozicija yra skirta purkšti.

9. Rišiklio kompozicija pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rišiklio kompozicija lipnaus agento (b) masių santykį su priedu (c) intervale nuo 5:1 iki 1:5, geriau nuo 4:1 iki 1:3, geriau nuo 3,5:1 iki 1:2, dar geriau nuo 3:1 iki 1:1.5, dar geriau nuo 2,5:1 iki 1:1, santykyje su rišiklio kompozicijos kietųjų dalelių kiekiu.

10. Rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš 7 – 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rišiklio kompozicija turi lipnų agentą (b), kurio kiekis nuo 0,05 iki 30 masės %, geriau nuo 0,02 iki 20 masės %, geriau nuo 0,1 iki 15 masės %, dar geriau nuo 0,3 iki 10 masės %, ypatingai geriau nuo 0,5 iki 5 masės % santykyje su rišiklio kompozicija.

11. Rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš 7 – 10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priedas (c) yra parinktas iš grupės iš metalo muilų, modifikuotų riebalų darinių, krakmolo, geriau modifikuoto krakmolo, celiuliozės, geriau modifikuotos celiuliozės, geriau hidroksietilceliuliozės, karboksimetilceliuliozės, hidroksipropilmetilceliuliozės, hidroksipropilceliuliozės, etilhidroksietilceliuliozės, polivinilo alkoholių, poli(met) akrilatų, poliakrilamidų, polivinilpirolidonų, polietilenglikolių, poliamidų ir jų junginių ir derinių, geriau krakmolų ir (arba) celiuliozės, geriau modifikuotų krakmolų ir (arba) modifikuotos celiuliozės, dar geriau šaltame vandenyje tirpių krakmolų.

12. Rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš 7 – 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rišiklio kompozicija turi priedą (c), kurio kiekis yra nuo 0,05 iki 30 masės %, geriau nuo 0,02 iki 20 masės %, geriau nuo 0,1 iki 10 masės %, dar geriau nuo 0,3 iki 5 masės %, ypatingai geriau nuo 0,5 iki 3 masės %, santykyje su rišiklio kompozicija.

13. Rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš 7 – 12 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rišiklio kompozicija yra rišiklio koncentrato formos.

14. Rišiklio kompozicijos pagal bet kurį iš 7 – 13 punktų panaudojimas augalų substratų kietinimui, geriau naudojant smulkių dalelių durpes.

15. Augalo substratas gaunamas pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01)
(11) **2709445**
(13) T
(96) 12785983.3
(96) 2012-05-16
(97) 2014-03-26
(97) 2018-10-03
(86) PCT/US2012/038193
(86) 2012-05-16
(87) WO 2012/158828
(87) 2012-11-22
(30) 201161519076 P, 2011-05-16, US
(72) PRATHER, Randall S., US
WELLS, Kevin D., US
WHITWORTH, Kristin M., US
(73) The Curators Of The University Of Missouri, Columbia, Missouri 65211, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kiaulių reprodukcinio ir kvėpavimo sindromo virusui atsparūs gyvūnai
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Genetiškai modifikuota kiaulė, kur bent vienas S*IGLEC1* geno alelis buvo inaktyvuotas.

2. Genetiškai modifikuota kiaulė, kur bent vienas *CD163* geno alelis buvo inaktyvuotas.

3. Genetiškai modifikuota kiaulė pagal 1 arba 2 punktą, kur abu *SIGLEC1* geno aleliai buvo inaktyvuoti.

4. Genetiškai modifikuota kiaulė pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur abu *CD163* geno aleliai buvo inaktyvuoti.

5. Genetiškai modifikuota kiaulė, kur bent vienas *SIGLEC1* geno alelis buvo inaktyvuotas ir bent vienas *CD163* geno alelis buvo inaktyvuotas.

6. Genetiškai modifikuotos kiaulės išvedimo būdas, kur bent vienas *SIGLEC1* geno alelis buvo inaktyvuotas, šis būdas apima:
kiaulės oocito ląstelės branduolio pašalinimą;

oocito suliejimą su kiaulės donorine fibroblastine ląstele, kuomet fibroblastinės ląstelės genomas apima mažiausiai vieną inaktyvuotą *SIGLEC1* alelį; ir

oocito aktyvavimą, siekiant, kad susiformuotų embrionas.

7. Genetiškai modifikuotos kiaulės išvedimo būdas, kur bent vienas *CD163* geno alelis buvo inaktyvuotas, šis būdas apima:

kiaulės oocito ląstelės branduolio pašalinimą;

oocito suliejimą su kiaulės donorine fibroblastine ląstele, kuomet fibroblastinės ląstelės genomas apima mažiausiai vieną inaktyvuotą *CD163* alelį; ir

oocito aktyvavimą, siekiant, kad susiformuotų embrionas.

8. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kur:

bent vienas alelis buvo inaktyvuotas dalinės ar pilnos delecijos dėka;

bent vienas alelis buvo inaktyvuotas naudojant Cre-lox rekombinacijos sistemą; ir/arba

SIGLEC1 alelis buvo inaktyvuotas delecijos būdu pašalinus dalį 1 egzono ir visus 2 ir 3 egzonus.

9. Būdas pagal bet kurį iš 6, 7 ir 8 punktų, kur:

ląstelės branduolio pašalinimas atliekamas mikropipete, mikromanipuliacijos terpėje;

suliejimas atliekamas „suliejimo“ terpėje; ir/arba

oocito aktyvavimas apima oocito inkubavimą, esant timerozalui.

10. Genetiškai modifikuotos kiaulės, išvestos būdu pagal bet kurį iš 6, 7, 8 ir 9 punktų, palikuonys, kur minėtuose palikuonyse bent vienas *SIGLEC1* geno alelis yra inaktyvuotas; bent vienas *CD163* geno alelis yra inaktyvuotas; bent vienas *SIGLEC1* geno alelis ir bent vienas *CD163* geno alelis yra inaktyvuotas; arba abu *SIGLEC1* geno aleliai ir abu *CD163* geno aleliai yra inaktyvuoti.

11. Genetiškai modifikuotos kiaulės, išvestos būdu pagal 7 punktą, palikuonys, kur bent vienas *CD163* geno alelis yra inaktyvuotas minėtuose palikuonyse.

12. Kiaulė pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur bent vienas alelis buvo inaktyvuotas daline delecija.

13. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kur bent vienas alelis buvo inaktyvuotas daline delecija.

14. Kiaulė pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur bent vienas alelis buvo inaktyvuotas pilna jo delecija.

15. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kur bent vienas alelis buvo inaktyvuotas pilna jo delecija.

16. Kiaulė pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur bent vienas alelis buvo inaktyvuotas naudojant Cre-lox rekombinacijos sistemą.

17. Kiaulė pagal bet kurį iš 1, 3 ir 5 punktų, kur *SIGLEC1* alelis buvo inaktyvuotas delecijos būdu pašalinus dalį 1 egzono ir visus 2 ir 3 egzonus.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 25/12*** (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)
A01N 39/02 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01P 13/00 (2006.01)

(11) **2811830**

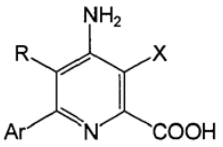
(13) T

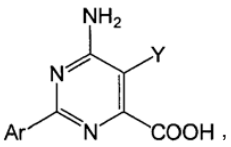
(96) 13703944.2
(96) 2013-01-24
(97) 2014-12-17
(97) 2018-08-15
(86) PCT/US2013/022876
(86) 2013-01-24
(87) WO 2013/112675
(87) 2013-08-01
(30) 201261590388 P, 2012-01-25, US
(72) DAVE, Hiteshkumar, US
LIU, Lei, US
LI, Mei, US
OUSE, David, US
(73) Dow AgroSciences LLC, Indianapolis, IN 46268, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Patobulintos kietos herbicidų kompozicijos su įvestu adjuvantu

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kieta herbicidinė kompozicija, apimanti:

a) mažiausiai vieną herbicidą, parinktą iš ACCazės ir ALS fermentų inhibitorių klasės, kur ACCazės inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš kletodimo, klodinafop-propargilo, cikloksidimo, cihalofop-butilo, fenoksaprop-etilo, fluazifop-P-butilo, haloksifop-metilo, haloksifop-P-metilo, metamifopo, propachizafopo, chizalofop-P-etilo, chizalofop-P-tefurilo, profoksidimo ir setoksidimo, ir junginių, kurių formulė:



arba


,

kur

Ar reiškia fenilo grupę, pakeistą nuo vieno iki keturių pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, C_1-C_6 alkilo, C_1-C_6 alkoksi, C_2-C_4 alkoksialkilo, C_2-C_6 alkilkarbonilo, C_1-C_6 alkiltio, C_1-C_6 halogenalkilo, C_1-C_6 halogenalkoksi, C_2-C_4 halogenalkoksialkilo, C_2-C_6 halogenalkilkarbonilo, C_1-C_6 halogenalkiltio, $-OCH_2CH_2-$, $-OCH_2CH_2CH_2-$, $-OCH_2O-$ arba $-OCH_2CH_2O-$;

R reiškia H arba F;

X reiškia Cl arba vinilą; ir

Y reiškia Cl, vinilą arba metoksi;

ir jų druskų ir esterių;

kur herbicido(-ų) kiekis kompozicijoje yra nuo apie 1 gramo kilogramui (g/kg) iki apie 200 g/kg, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės;

b) vieną arba daugiau įvestų adjuvantų, kur įvesto(-ų) adjuvanto(-ų) kiekis kompozicijoje yra nuo apie 50 g/kg iki apie 750 g/kg, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės; ir

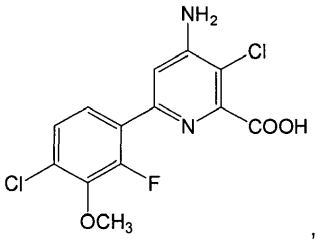
c) vieną arba daugiau kietų, vandenyje tirpių polimerų arba oligomerų, kur kieto(-ų), vandenyje tirpaus(-ių) polimero(-ų) arba oligomero(-ų) kiekis kompozicijoje yra nuo apie 200 g/kg iki apie 700 g/kg, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės;

kur kompozicija neapima kieto karbohidrato.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kieta herbicidinė kompozicija yra milteliai arba granulės.

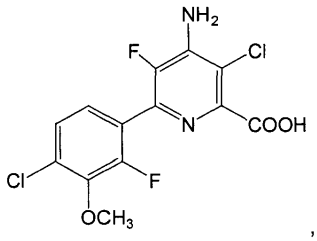
3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau papildomų inertinių ingredientų ir (arba) vieną arba daugiau papildomų žemės ūkyje priimtinų aktyvių ingredientų.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kurioje herbicidas yra mažiausiai vienas iš cihalofop-butilo; penoksulamo; bensulfuron-metilo; azimsulfurono; imazosulfurono; fenoksaprop-P-etilo; junginio, kurio formulė:



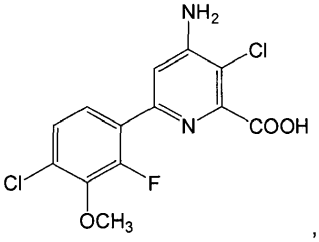
,

arba jo C_1-C_6 alkilo esterio arba druskos; arba junginio, kurio formulė:



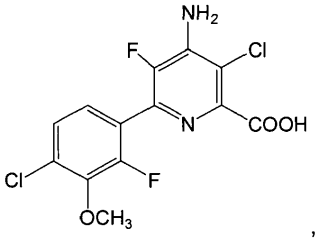
,

arba jo C_1-C_{12} alkilo arba C_7-C_{12} arilalkilo esterio arba druskos, geriau mažiausiai vienas iš cihalofop-butilo; penoksulamo; bensulfuron-metilo; junginio, kurio formulė:



,

arba jo C_1-C_6 alkilo esterio arba druskos; arba junginio, kurio formulė:



,

arba jo C_1-C_{12} alkilo arba C_7-C_{12} arilalkilo esterio arba druskos.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kurioje įvestas adjuvantas yra vienas arba daugiau iš vandenyje nesimaišančio organinio skysčio, geriau vieno arba daugiau iš iš naftos gautų parafininių angliavandenilių, iš naftos gautų aromatinių angliavandenilių, iš augalų gauto aliejaus arba iš augalų gauto aliejaus C_1-C_6 esterio, dar geriau vieno arba daugiau iš sėklų aliejaus arba iš augalų gauto aliejaus C_1-C_6 esterio ir netgi dar geriau iš metilo sojato.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kurioje įvesto adjuvanto kiekis yra nuo apie 200 g/kg iki apie 600 g/kg, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės, geriau kiekis yra nuo apie 300 g/kg iki apie 600 g/kg, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kurioje kietas, vandenyje tirpus polimeras arba oligomeras yra vienas arba daugiau iš lignosulfonato, polivinilo alkoholio su nuo apie 87 iki 99 procentų hidrolizės laipsnių arba alkilo naftaleno sulfonato formaldehido kondensatas.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kurioje kietas, vandenyje tirpus polimeras arba oligomeras yra vienas arba daugiau iš polivinilo alkoholių arba lignosulfonatų, geriau vienas arba daugiau iš polivinilo alkoholių, gautų iš polivinilo acetato hidrolizės, kur hidrolizės laipsnis yra intervale nuo apie 87 iki apie 99 %.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kurioje kieto, vandenyje tirpaus polimero arba oligomero kiekis yra nuo apie 300 g/kg iki apie 600 g/kg, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kuri neturi polivinilo alkoholio arba kuri turi polivinilo alkoholio kiekį mažesnį negu 10 % w/w, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, kuri neturi polivinilo alkoholio arba kuri turi polivinilo alkoholio, kur polivinilo alkoholio hidrolizės laipsnis yra nuo apie 87 iki apie 99 procentų.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, kuri neturi mineralinių miltelių arba kuri turi mineralinių miltelių kiekį mažesnį negu apie 60 % w/w, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės.

13. Nepageidaujamos vegetacijos vandeninėje aplinkoje kontrolės būdas, kuris apima kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų išbarstymą, purškimą arba herbicidiniu požiūriu veiksmingo kiekio pridėjimą į vandeninę aplinką prieš nepageidaujamos vegetacijos pasirodymą arba po jo.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur nepageidaujama vegetacija yra kontroliuojama apsemtuose žaliavinių ryžių laukuose.

15. Kietos herbicidinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų granulės arba miltelių formos gavimo būdas, kuris apima:

a) visų kietų, vandenyje tirpių polimerų arba oligomerų sumaišymą vandenyje, siekiant gauti vandeninę fazę;

b) įvesto adjuvanto ir aliejuje tirpių arba aliejuje disperguojamų aktyvių ingredientų sumaišymą, siekiant gauti aliejinę fazę;

c) b) pakopoje gautos aliejinės fazės pridėjimą į a) pakopoje gautą vandeninę fazę vykdant didelės šlyties homogenizaciją, siekiant gauti mišinį;

d) c) pakopoje gauto mišinio džiovinimą, siekiant gauti herbicidų miltelius arba herbicidų granules; ir

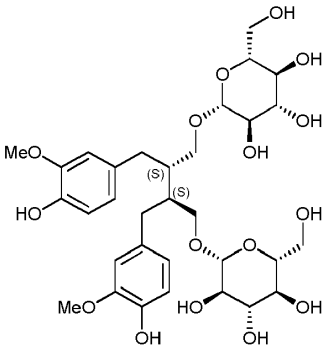
e) pasirinktinai, d) pakopoje gautų herbicidų miltelių aglomeraciją mažos šlyties granuliavimo būdu, siekiant gauti herbicidų granules.

---

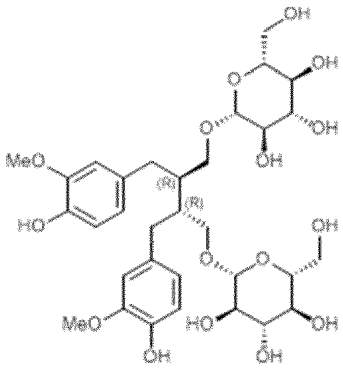
(51) Int.Cl. ***A01N 43/04*** (2006.01)
C07H 15/24 (2006.01)
(11) **3007557**
(13) T
(96) 14811683.3
(96) 2014-06-10
(97) 2016-04-20
(97) 2018-07-18
(86) PCT/US2014/041636
(86) 2014-06-10
(87) WO 2014/200964
(87) 2014-12-18
(30) 201361833258 P, 2013-06-10, US
(72) CHRISTOFIDOU-SOLOMIDOU, Melpo, US
NICOLAOU, Kyriacos, C., US
VALIULIN, Roman, A., US
SIMMONS, Nicholas, US
HERETSCH, Philipp, M., US
(73) The Trustees of The University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104-6283, US
The Scripps Research Institute, La Jolla, CA 92037, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) (S,S)-sekoizolariciresinolio digliukozido ir (R,R)-sekoizolariciresinolio digliukozido gavimas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginio, kurio formulė ((*S,S*)-SDG-1) arba junginio, kurio formulė (*R,R*)-SDG-2:

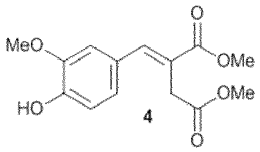


(*S,S*)-SDG-**1**



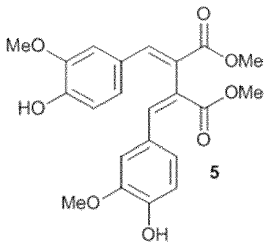
(*R,R*)-SDG-**2**

gavimo būdas, kur būdas apima:
(a) junginio, kurio formulė (4):



4

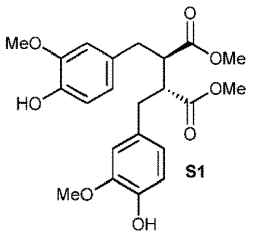
reakciją su vanilinu, naudojant Stobbe kondensacijos reakciją, po ko seka esterinimo reakcija, siekiant gauti junginį, kurio formulė (5):



5

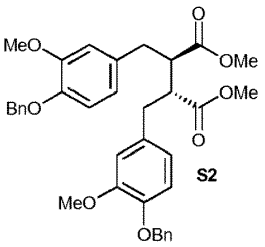
;

(b) junginio, kurio formulė (5) reakciją su reduktoriumi, siekiant gauti junginį, kurio formulė (S1):



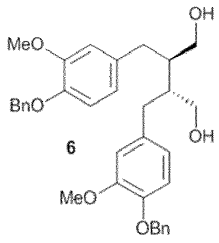
S1

kur pasirinktinai minėtas reduktorius yra H_2 ir Pd/C;
(c) junginio, kurio formulė (S1), reakciją su benzilinimo agentu, siekiant gauti junginį., kurio formulė (S2):



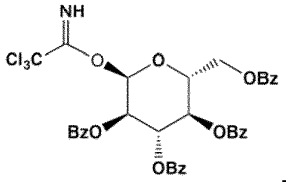
;

kur pasirinktinai benzilinimo agentas yra BnBr ir NaH;
(d) junginio, kurio formulė (S2) reakciją su reduktoriumi, siekiant gauti junginį, kurio formulė (6):



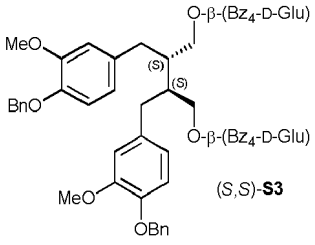
;

kur pasirinktinai minėtas reduktorius yra ličio aliuminio hidridas (LAH), esantis THF;
(e) junginio, kurio formulė (6) reakciją su junginiu, kurio formulė (7):

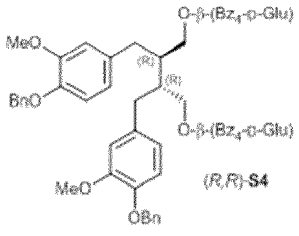


(7)

siekiant atitinkamai gauti junginį, kurio formulė ((*S,S*)-S3) arba junginį, kurio formulė ((*R,R*)-S4):

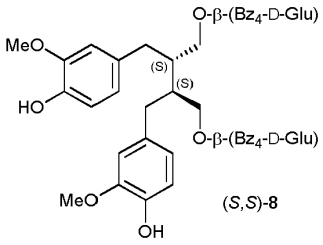


+

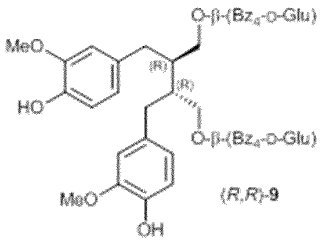


;

(f) ((*S,S*)-S3) formulės junginio benzilo eterių ir ((*R,R*)-S4) formulės junginio benzilo eterių atskėlimą, po ko seka atskyrimo procedūra, siekiant atitinkamai gauti junginį, kurio formulė ((*S,S*)-8) arba junginį, kurio formulė ((*R,R*)-9):



+



;

ir

(g) ((*S,S*)-8) formulės junginio arba ((*R,R*)-9) formulės junginio apsaugos nuėmimą, siekiant atitinkamai gauti junginį, kurio formulė ((*S,S*)-SDG-1) arba junginį, kurio formulė ((*R,R*)-SDG-2).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcijos pakopa (e) yra vykdoma, naudojant Lewis rūgštį, tokią kaip TMSOTf.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur minėta (e) reakcijos pakopa yra vykdoma, naudojant aktyvuotus molekulių sietus.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas atskėlimas yra vykdomas, naudojant H_2 ir Pd/C su MeOH.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas atskyrimo procedūra yra vykdoma naudojant preparatyvinę plono sluoksnio chromatografiją.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas apsaugos nuėmimo (g) pakopa yra vykdoma NaOMe ir MeOH tirpale.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas Stobbe kondensacijos reakcija yra vykdoma MeOH ir naudojant litį.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur minėtas litis yra ličio laidų formos.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas (4) formulės junginys yra paruošiamas būdu, apimančiu vanilino reakciją su metilo sukcinatu, naudojant Stobbe kondensacijos reakciją, po ko vykdoma esterinimo reakcija.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur minėta Stobbe kondensacijos reakcija yra vykdoma MeOH ir naudojant ličio laidus.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 43/40*** (2006.01)
A01N 43/08 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01P 13/00 (2006.01)
(11) **2210491**
(13) T
(96) 10159094.1
(96) 2007-03-14
(97) 2010-07-28
(97) 2018-07-18
(30) 06006526, 2006-03-29, EP
06019647, 2006-09-20, EP
(72) Frisch, Gerhard, DE
Rude, Janine, DE
(73) Bayer CropScience AG, 40789 Monheim, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Herbicidiniai agentai, apimantys diflufenikaną, flufenacetą ir flurtamoną
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Herbicidinė kompozicija, apimanti kaip veikliosios medžiagos komponentus diflufenikaną, flurtamoną ir flufenacetą.

2. Kovos su nepageidaujamų augalų augimu būdas, kuriame herbicidinės kompozicijos komponentų pagal 1 punktą veiksmingą kiekį taiko augalams, augalų dalims, sėkloms arba plotams, kur augalai auga.

3. Herbicidinės kompozicijos komponentų pagal 1 punktą panaudojimas kovai su nepageidaujamų augalų augimu.

4. Skysta herbicidinė kompozicija, kuri gali būti gaunama skiedžiant herbicidinę kompoziciją pagal 1 punktą.

5. Skysta herbicidinė kompozicija pagal 4 punktą, kur herbicidinė kompozicija yra emulsija, suspensija, suspoemulsija arba tirpalas.

---

(51) Int.Cl. ***A01P 13/00*** (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
A01N 57/14 (2006.01)
A01N 37/22 (2006.01)
A01N 37/24 (2006.01)
A01N 37/26 (2006.01)

(11) **2296480**
(13) T
(96) 09765827.2
(96) 2009-06-16
(97) 2011-03-23
(97) 2018-08-08
(86) PCT/EP2009/057412
(86) 2009-06-16
(87) WO 2009/153247
(87) 2009-12-23
(30) 08158498, 2008-06-18, EP
(72) GRIVEAU, Yannick, DE
BREMER, Hagen, DE
PFENNING, Matthias, DE
(73) BASF SE, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Herbicidinės kompozicijos, apimančios 4-amino-3,6-dichlorpiridin-2-karboksirūgštį

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Herbicidinės kompozicijos, apimančios:

a) herbicidą A, kuris yra 4-amino-3,6-dichlorpiridin-2-karboksirūgštis; ir

b) mažiausiai vienas herbicidas B, parinktas iš oksiacetamidų ir chloracetanilidų ir ir jų su aplinka suderinamų druskų, kur oksiacetamidas yra flufenacetas ir chloracetanilidas yra parinktas iš dimetenamido, dimetenamid-P, metazachloro, metolachloro, S-metolachloro ir petoksamido,

kur herbicido A santykinės masės santykis su herbicidu B yra intervale nuo 100:1 iki 1:100.

2. Kompozicijos pagal 1 punktą, kaip komponentą c) papildomai turinčios vieną arba daugiau pagalbinių medžiagų.

3. Kompozicijos pagal 1 punktą, neturinčios pagalbinės medžiagos.

4. Kompozicijos pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kaip komponentą d) papildomai turinčios vieną arba daugiau herbicidų D, kurie skirtingi negu herbicidai A ir B ir yra parinkti iš d.1 - d.7 grupių:

d.1 acetohidroksirūgšties sintazės inhibitorių,

d.2 auksino herbicidų,

d.3 karotenoidų biosintezės inhibitorių,

d.4 mitozės inhibitorių,

d.5 protoporfirinogeno IX oksidazės inhibitorių,

d.6 augimo medžiagų ir

d.7 įvairių kitų herbicidų, parinktų iš aziprotrino, barbano, bensulido, benztiazurono, benzofluoro, buminafoso, butidazolo, buturono, cafenstrolo, chlorbufamo, hlorfenprop-metilo, chlorksurono, cinmetilino, kumilurono, ciklurono, ciprazino, ciprazolo, dibenzilurono, dipropetrino, dimrono, eglinazin-etilo, endotalo, etiozino, flukabazono, fluorbentranilo, flupoksamo, izokarbamido, izopropalino, karbutilato, mefluidido, monurono, nitralino, oksaciklomefono, fenizofamo, piperofoso, prociazino, profluralino, piributikarbo, sekbumetono, sulfalato (CDEC), terbukarbo, triazofenamido, triaziflamo arba trimeturono.

5. Kompozicijų pagal bet kurį iš 1-4 punktų panaudojimas nepageidaujamos vegetacijos kultūriniuose augaluose kontrolei.

6. Panaudojimas pagal 5 punktą, kur kultūros yra kviečių, miežių, rugių, kvietrugių, kietųjų kviečių, ryžių, kukurūzų, cukranendrių, sorgo, sojos pupelių, ankštinių kultūrų, žemės riešutų, saulėgrąžų, cukrinių runkelių, bulvių, medvilnės, kopūstinių kultūrų, vejos, vynuogių, sėklavaisių, kaulavaisių, citrusinių, kavos, pistacijų, sodo dekoratyvinių augalų, svogūninių dekoratyvinių augalų, spygliuočių ir lapuočių medžių kultūros.

7. Kompozicijų pagal bet kurį iš 1-4 punktų panaudojimas nepageidaujamos vegetacijos kultūriniuose augaluose kontrolei, kur kultūriniai augalai yra atsparūs AHAS inhibitoriniams herbicidams.

8. Nepageidaujamos vegetacijos kontrolės būdas, kuris apima kompozicijos pagal bet kurį iš 1-4 punktų poveikį kontroliuojamiems augalams arba jų arealui.

9. Nepageidaujamos vegetacijos kontrolės būdas pagal 8 punktą, kuris apima kompozicijos pagal bet kurį iš 1-4 punktų taikymą prieš, nepageidaujamų augalų pasirodymo metu ir (arba) po jos.

10. Herbicidinė kompozicija, apimanti kompoziciją pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir mažiausiai vieną kietą arba skystą nešiklį.

---

(51) Int.Cl. ***A23K 40/00*** (2016.01)
A23K 40/10 (2016.01)
A23K 20/147 (2016.01)
A23K 20/142 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 20/163 (2016.01)
A23K 50/10 (2016.01)
A23K 20/10 (2016.01)

(11) **2809177**

(13) T

(96) 13707421.7

(96) 2013-01-31

(97) 2014-12-10

(97) 2018-07-25

(86) PCT/FI2013/000005

(86) 2013-01-31

(87) WO 2013/113982

(87) 2013-08-08

(30) 20120031, 2012-01-31, FI
12397519, 2012-06-20, EP

(72) HOLMA, Merja, FI

(73) Benemilk Ltd, 21200 Raisio, FI

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Atrajotojų pašaras, didinantis energijos apykaitą pieno produktuose

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kombinuoti pašarai atrajotojams, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad be įprastų pašarinės medžiagos žaliavų, kurios apima baltymą, karbohidratą ir riebalų turinčias medžiagas, pašarai turi savyje ir ant pašarų žaliavinės medžiagos dalelių paviršiaus riebalų rūgščių mišinį, kur laisvos palmitino rūgšties kiekis mažiausiai yra 90 % ir bendras riebalų rūgščių mišinio kiekis minėtuose atrajotojų pašaruose yra didesnis negu 10 masės %.

2. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad riebalų rūgščių mišinys turi daugiausiai 4, geriau daugiausiai 2, dar geriau daugiausiai 1,5 ir geriausiai ≤ 1 jodo reikšmę.

3. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad bendras riebalų rūgščių mišinio kiekis pašaruose yra 10,1-50 %.

4. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie labiau apima gliukogeninį(ius) prekursorių(ius) ir/arba pridėtas aminorūgštis ir arba pridėtą(us) komponentą(us), kurie padidina mitochondrijos funkciją ir/arba mažiausiai vieną emulsiklį, geriau parinktą iš grupės, susidedančios iš nejoninių emulsiklių.

5. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie yra energetiniai koncentruoti pašarai, kurie apima 15-25 % palmitino rūgšties, mažiausiai vieną emulsiklį ir mažiausiai vieną gliukogeninį prekursorių.

6. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie yra mineraliniai koncentruoti pašarai, kurie apima 25-35 % palmitino rūgšties, mažiausiai vieną emulsiklį ir mažiausiai vieną gliukogeninį prekursorių.

7. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie yra aminorūgščių koncentruoti pašarai, kurie apima 10,1-20 % palmitino rūgšties, mažiausiai vieną emulsiklį, mažiausiai vieną gliukogeninį prekursorių ir pridėtas aminorūgštis.

8. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie yra baltymų koncentruoti pašarai, kurie apima 10,1-20 % palmitino rūgšties, mažiausiai vieną emulsiklį, mažiausiai vieną gliukogeninį prekursorių ir pridėtas aminorūgštis.

9. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal 1 punktą, apimantys:
- 10,1-57 %, geriau 10,5-45 %, dar geriau 10,5-40 %, netgi dar geriau 10,5-30 %, ir netgi dar geriau 10,5-20 %, geriausiai 11-14 masės % bendrą lipidų kiekį,
- 10,1-50 %, geriau 10,1-35 %, dar geriau 10,1-25 masės % laisvos palmitino rūgšties kiekį,
- 15-50%, geriau 16-40% , dar geriau 17-35 masės % baltymų kiekį,
- 4-50 %, geriau 6-45 %, dar geriau 8-40 % ir geriausiai 12-35 masės % krakmolo kiekį ir
- emulsiklį ir

kur laisvos palmitino rūgšties kiekis mažiausiai yra 40 %, geriau mažiausiai 45 %, dar geriau mažiausiai 50 %, netgi dar geriau mažiausiai 55 %, ir netgi dar geriau mažiausiai 60 %, labiau dar geriau mažiausiai 65 %, netgi labiau dar geriau mažiausiai 70 %, ir netgi labiau dar geriau mažiausiai 75 %, netgi ir netgi labiau dar geriau mažiausiai 80 %, ir netgi labiau dar geriau mažiausiai 85 %, ir geriausiai mažiausiai 90 % nuo bendros lipidų masės.

10. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal 9 punktą, kur emulsiklis yra nejoninis emulsiklis, dar geriau jis turi HLB reikšmę mažiausiai 5, geriau mažiausiai 7, dar geriau daugiausiai 14, netgi dar geriau jis yra ricinos aliejaus pagrindo emulsiklis ir geriausiai emulsiklio kiekis pašaruose yra 0,01-2,0 %, geriau 0,02-1,0 %, netgi dar geriau 0,02-0,5 %, geriausiai 0,02-0,06 masės %.

11. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal 9 arba 10 punktą, kur pašarai yra visaverčiai pašarai, geriau jie yra neekstruduoti ir/arba žirnelių arba granulių formos.

12. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal bet kurį iš 9 - 11 punktų, kur pašarai geriau apima mažiausiai vieną komponentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš gliukogeninio prekursoriaus, geriau 1-20 %, dar geriau 5-15 masės % kiekio; mitochondrinę funkciją didinantį komponentą, geriau 0,5-5 %, dar geriau 1-3 masės % kiekio; ir aminorūgštis, geriau 0,1-6 %, geriau 1,5-3 masės % kiekio.

13. Kombinuoti pašarai atrajotojams pagal bet kurį iš 9 - 12 punktų, gaunami pridedant riebalų rūgščių mišinį, apimantį mažiausiai 90 % palmitino rūgšties į įprastas pašarų žaliavines medžiagas.

14. Kombinuotų pašarų atrajotojams pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp žinomų pašarų žaliavinių medžiagų, kurios apima baltymą, karbohidratą ir riebalų turinčias medžiagas, vienu metu maišant yra pridedama riebalų rūgščių mišinys, kur laisvos palmitino rūgšties kiekis mažiausiai yra 90 %, bendras riebalų rūgščių mišinio kiekis pašare yra didesnis negu 10 masės %, pašaro mišinys yra kaitinamas taip, kad riebalų rūgščių mišinys ištirpsta ir pasklinda viduje ir ant pašarų žaliavinės medžiagos dalelių paviršiaus, ir mišinys pasirinktinai yra granuliuojamas ir vėsinamas.

15. Pieno duodančių gyvulių pieno gamybos didinimo, baltymų koncentracijos ir riebalų piene didinimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtam gyvuliui yra duodami kombinuoti pašarai atrajotojams pagal bet kurį iš 1-13 punktų.

16. Palmitino rūgšties panaudojimas kombinuotų pašarų atrajotojams pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų gavimo būdui, kur pridedamos palmitino rūgšties kiekis yra didesnis negu 10 masės % ir kur minėta palmitino rūgštis turi kombinuotų pašarų atrajotojams gamybos metu yra taikoma į vidų ir ant pašarų žaliavinės medžiagos dalelių paviršiaus.

17. Palmitino rūgšties panaudojimas Pieno duodančių gyvulių pieno gamybos didinimui ir baltymų koncentracijos ir riebalų piene didinimo, kur pieno duodančiam gyvuliui yra duodamas vienas arba daugiau kombinuotų pašarų atrajotojams pagal bet kurį iš 1 to 13 punktų, kuris duoda gyvūnui palmitino rūgšties dienos kiekį, kuris yra 0,2-1 kg/per dieną, geriau tarp 0,3-0,8 kg/per dieną.

---

(51) Int.Cl. ***A24D 3/02*** (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
(11) **2498629**
(13) T
(96) 10779568.4
(96) 2010-11-11
(97) 2012-09-19
(97) 2018-07-25
(86) PCT/GB2010/002084
(86) 2010-11-11
(87) WO 2011/058319
(87) 2011-05-19
(30) 260509 P, 2009-11-12, US
0920397, 2009-11-20, GB
(72) TREADAWAY, Ann, R., US
REED, James, D., US
LONGLEY-MARTINES, Stephen, US
(73) Filtrona Filter Products Development Co. Pte. Ltd, Singapore 307684, SG
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tabako dūmų filtras
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 3.
(57) 1. Tabako dūmų filtras (1) arba filtro elementas, apimantis: strypelį (2) iš tabako dūmus filtruojančios medžiagos; ištisinį ekstruduotą elementą (7), besitęsiantį išilgai nuo strypelio, ir kvapiąją medžiagą, kur nuo strypelio išilgai besitęsiantis ištisinis elementas papildomai apima dažiklį, kurio spalva skiriasi nuo tabako dūmų filtravimo medžiagos spalvos.

2. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 1 punktą, kur ištisinis ekstruduotas elementas, besitęsiantis išilgai nuo strypelio, yra tuščiaviduris.

3. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 1 arba 2 punktą, kur ištisinis ekstruduotas elementas, besitęsiantis išilgai nuo strypelio, yra apvalaus arba kitokio (neapvalaus) skerspjūvio tuščiaviduris vamzdinis elementas.

4. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 1 punktą, kur ištisinis ekstruduotas elementas, besitęsiantis išilgai nuo strypelio, yra pilnaviduris.

5. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ištisinio ekstruduoto elemento, besitęsiančio išilgai nuo strypelio, arba jo siauriausios dalies skersmuo yra 0,05 mm arba mažesnis, pavyzdžiui, kur ištisinio ekstruduoto elemento, besitęsiančio išilgai nuo strypelio, skersmuo arba plotis yra nuo maždaug 0,5 iki maždaug 10 mm.

6. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ištisinis ekstruduotas elementas, besitęsiantis išilgai nuo strypelio, apima termoplastinį polimerą, pavyzdžiui, termoplastinį polimerą, apimantį polietileną, poliaktidinę rūgštį, poliesterį, celiuliozės acetatą arba jų mišinį.

7. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dažiklis yra aprobuotas naudoti sąlytyje su maisto produktais.

8. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kvapioji medžiaga yra ant ekstruduoto elemento ir (arba) kur kvapioji medžiaga yra mentolis.

9. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis vieną ar daugiau ištisinių ekstruduotų elementų, besitęsiančių išilgai nuo strypelio.

10. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas, apimantis: strypelį iš tabako dūmus filtruojančios medžiagos; du arba daugiau ištisinių ekstruduotų elementų, besitęsiančių išilgai nuo strypelio, kur kiekvienas ištisinis ekstruduotas elementas, besitęsiantis išilgai nuo strypelio, yra ne apvalaus skerspjūvio.

11. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 10 punktą, kur kiekvienas ištisinis ekstruduotas elementas, besitęsiantis išilgai nuo strypelio, yra žvaigždės formos, trikampio, penkiakampio arba sraigtinio skerspjūvio, logotipo arba kitokios formos skerspjūvio.

12. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur filtravimo medžiaga yra natūralaus arba sintetinio pluošto grįžtė, natūralus arba sintetinis kompleksinis pluoštas, vata, juostinė medžiaga, sintetinė neaustinė arba ekstruduota medžiaga.

13. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apvyniota vyniojamuoju popieriumi (8).

14. Cigaretė su filtru, apimanti: įvyniotą tabako strypelį ir filtrą pagal bet kurį ankstesnį punktą arba filtrą, kuris apima filtro elementą pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur filtras vienu galu, nukreiptu link tabako, susisiekia su įvyniotu tabako strypeliu.

15. Daugkartinio ilgio filtro strypelis, apimantis daugybę galais sujungtų filtrų arba filtro elementų pagal bet kurį ankstesnį punktą.

---

(51) Int.Cl. ***A41D 1/06*** (2006.01)
A41D 27/24 (2006.01)
D06L 1/12 (2006.01)
D06M 15/227 (2006.01)
D06M 15/564 (2006.01)

(11) **3009020**

(13) T

(96) 14398010.0

(96) 2014-10-17

(97) 2016-04-20

(97) 2018-07-25

(72) Costa Carneiro, Beatriz Vila Nova Azevedo, PT

(73) COFEMEL - Sociedade de Vestuįrio S.A., 4760-813 Lousado, PT

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Rūbai ir gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 4.

(57) 1. Rūbas (1), pagamintas iš skirtingų dalių, kai audinį sudaro mažiausiai natūralaus neelastinio pluošto audinys, pirmas sintetinio pluošto audinys ir antras elastinio sintetinio pluošto audinys, kuriame sintetinio pluošto audinio pluoštai yra susukti vienas su kitu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro:

- poliuretanu ir polietilenu dengti susukti sintetiniai pluoštai; ir
- rūbo dalys (2) yra sujungiamos grandinėlės siūle, naudojant poliesterio siūlą (4).

2. Rūbas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinėlės siūlę sudaro siūlo (4) susikirtimai, suformuojant tarpusavyje susijusias kilpas (4a).

3. Rūbas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro:
- 64-66% masės natūralaus neelastinio pluošto;
- 28-33% masės pirmo sintetinio pluošto; ir
- 3-4% masės antro elastinio sintetinio pluošto.

4. Rūbas pagal 1 punktą, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad natūralaus neelastinio pluošto medžiaga yra medvilnė.

5. Rūbas pagal 1 punktą, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad pirmo sintetinio pluošto medžiaga yra tekstūruotas poliesteris.

6. Rūbas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antro sintetinio pluošto medžiaga yra elastanas.

7. Rūbas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siūlas (4) yra 100% poliesteris.

8. Rūbas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sintetinį pluoštą dengiantis poliuretano kiekis yra nuo 0,1% iki 0,3% masės, atsižvelgiant į visą rūbo svorį.

9. Rūbas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sintetinį pluoštą dengiantis polietileno kiekis yra nuo 0,1% iki 0,3% masės, atsižvelgiant į visą rūbo svorį.

10. Rūbas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tai yra tamprios džinsinio (denimo) audinio kelnės.

11. Rūbo gamybos būdas, kurį sudaro šie etapai:
- Įvairių rūbo audinio dalių iškirpimas, kai minėtą audinį sudaro mažiausiai natūralaus neelastinio pluošto audinys, pirmas sintetinio pluošto audinys ir antras elastinio sintetinio pluošto audinys, kuriame sintetinio pluošto audinio pluoštai yra susukti vienas su kitu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį dar sudaro šie etapai:
- minėtų audinio dalių susiuvimas rūbo suformavimui, naudojant lenktas adatas grandinėlės siūlei ir 100% poliesterio siūlą;
- rūbo skalbimas; ir
- poliuretano ir polietileno įdėjimas skalbimo metu, siekiant apsaugoti sintetinį rūbo pluoštą.

12. Gamybos būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įdedamas polietileno kiekis yra nuo 2g/l ir 7g/l, atsižvelgiant į skalbimo etape naudojamo vandens kiekį.

13. Gamybos būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įdedamas poliuretano kiekis yra nuo 1% iki 5%, atsižvelgiant į bendrą skalbimo etape skalbiamų rūbų svorį.

14. Gamybos būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skalbimo etapą sudaro mažiausiai pirmas skalbimas, kurį sudaro:
- visų riebalų, vaško ir tepalų, kurių gali atsirasti ankstesniame gamybos procese, pašalinimas;
- skalavimas, kad medžiaga būtų švaresnė;
- fermentinis skalbimas, kurio metu įpilama fermentų, suteikiant kelnių paviršiui blizgesio ir suplėšytų kelnių išvaizdą;
- pakartotinis skalavimas, kad medžiaga būtų švaresnė;
- kelnių džiovinimas; ir
- K2MnO4 (kalio permanganato) tirpalo naudojimas.

15. Gamybos būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skalbimo etapą sudaro antras skalbimas, kuris atliekamas po pirmo skalbimo ir jį sudaro:
- kelnių plovimas, siekiant neutralizuoti K2MnO4;
- kelnių skalavimas;
- kelnių džiovinimas.

16. Gamybos būdas pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad poliuretano ir polietileno įpilama prieš džiovinimą antrojo skalbimo metu.

(51) Int.Cl. ***A61B 17/04*** (2006.01)
A61B 17/06 (2006.01)
A61F 2/02 (2006.01)
(11) **2442729**
(13) T
(96) 10788943.8
(96) 2010-06-17
(97) 2012-04-25
(97) 2018-08-01
(86) PCT/CN2010/074012
(86) 2010-06-17
(87) WO 2010/145547
(87) 2010-12-23
(30) 484258, 2009-06-15, US
(72) MIZRAHY, Moshe, IL
RIMER, Ofer, IL
ALTMAN, Nir, IL
FABIAN, Einat, IL
(73) Easylap Ltd., 73150 Kfar Truman, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Audinių atstatymo būdas ir rinkinys
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 15.

(57) 1. Audinių atstatymo rinkinys, apimantis:

(B) tinklelio prisiuvimo įtaisą, skirtą tinkleliui prisiūti prie audinio, apimantį:

pirmąjį pradūrimo elementą, apimantį smailą distalinį galą, skirtą audiniui pradurti; antrąjį pradūrimo elementą, apimantį smailą distalinį galą, skirtą audiniui pradurti, minėtų pirmojo ir antrojo pradūrimo elementų distaliniai galai yra išdėstyti paliekant tarpą; siuvimo siūlas, išdėstytas išilgai minėto pirmojo pradūrimo elemento dalies, kur minėtas siuvimo siūlas išdėstytas taip, kad jį būtų galima sugriebti ties minėto pirmojo pradūrimo elemento distaliniu galu; o siūlo griebtuvas patalpintas ties minėto antrojo pradūrimo elemento distaliniu galu, minėta prisiuvimo konstrukcija turi veikimo būdą, kuriame:

a. minėtas pirmasis pradūrimo elementas praduria audinio sienelę taip, kad minėtas siuvimo siūlas pereina nuo minėtos audinio sienelės artimosios pusės iki tolimosios pusės;

b. minėtas antrasis pradūrimo elementas praduria audinio sienelę nuo minėtos audinio sienelės minėtos artimosios pusės iki minėtos tolimosios pusės; ir

c. minėtas siūlo griebtuvas sugriebia siuvimo siūlą ties pirmojo pradūrimo elemento distaliniu galu minėtos audinio sienelės tolimoje pusėje, įtraukia minėtą siuvimo siūlą per minėtą tarpą ir perkelia minėtą siuvimo siūlą proksimaliai nuo antrojo pradūrimo elemento distalinio galo atgal per minėtos audinio sienelės artimąją pusę;

rinkinys b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip apima:

(A) tinklelio patalpinimo įtaisą, apimantį uždėjimo elementą, sujungtą su išdėstymo strypu, tinklelį, pritvirtinamą prie minėto uždėjimo elemento; ir

(C) sukabintuvą, skirtą pasukti rotacinį smeigtuką tinkleliui sukabinti su audiniu, apimantį:

rankeną su pirmąja paleidiklio konstrukcija ir antrąja paleidiklio konstrukcija, minėtos paleidiklio konstrukcijos yra prijungtos prie sujungtos aplikatoriaus rankenos, išdėstytos per pavaros veleną, prijungtą prie minėtos rankenos, minėta pirmoji paleidiklio konstrukcija pasuka rotacinį smeigtuką nuo aplikatoriaus rankenos distalinio galo, o minėta antroji paleidiklio konstrukcija palenkia minėto aplikatoriaus rankenos minėtą distalinį galą, kur minėtos rankenos išilginė ašis yra pakreipiama minėto pavaros veleno atžvilgiu.

2. Rinkinys pagal 1 punktą, kuriame minėtas siūlo griebtuvas yra manipuliuojamas manipuliatoriumi, kurį galima valdyti viena ranka.

3. Rinkinys pagal 1 punktą, papildomai apimantis rotacinį smeigtuką, esantį ant aplikatoriaus rankenos.

4. Rinkinys pagal 3 punktą, kuriame minėtas rotacinis smeigtukas apima spiralinį korpusą, pagamintą iš drėgmę sugeriančios medžiagos.

(51) Int.Cl. ***A61F 6/08*** (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
(11) **2982352**
(13) T
(96) 14802800.4
(96) 2014-06-28
(97) 2016-02-10
(97) 2018-10-03
(86) PCT/IB2014/062691
(86) 2014-06-28
(87) WO 2015/198104
(87) 2015-12-30
(72) CAMPOS PÉREZ, German Arzobindo, CL
CHEN, Shu-Chen, CL
(73) Laboratorios Andromaco S.A., Santiago 7931398, CL
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Gimdos kaklelio pesaras, turintis progesterono, skirtas prailgintam, nepertraukiamam ir tolygiam progesterono atpalaidavimui, naudojamas priešlaikinio gimdymo profilaktikai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Gimdos kaklelio pesaras, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susideda iš dimetilsiloksano elastomero, turinčio progesterono, homogeniškai paskirstyto pesaro korpuse, kurio kiekis sudaro nuo 20 iki 30 % visos pesaro masės, ir užtikrina prailgintą, nepertraukiamą ir tolygų progesterono atpalaidavimą mažiausiai 6 mėnesius, visą laiką išlaikydamas savo nekintamą formą.

2. Gimdos kaklelio pesaras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad progesterono kiekis pesare yra nuo 5,0 g iki 10,5 g.

3. Gimdos kaklelio pesaras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jo svoris yra tarp 25 ir 35 gramų.

4. Gimdos kaklelio pesaras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad progesterono, nepertraukiamai ir tolygiai atpalaiduojamo iš pesaro mažiausiai 6 mėnesius, dienos dozė yra nuo 15 mg iki 65 mg.

5. Gimdos kaklelio pesaras pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elastomeras yra suformuotas iš polidimetilsiloksano polimero, amorfinio silicio dioksido ir platinos katalizatoriaus bei dimetilmetilvandenilio siloksano kopolimero su polidimetilsiloksanu.

6. Gimdos kaklelio pesaras pagal 1 - 5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad santykiai tarp polimerų, sudarančių elastomerą, yra nuo 6:1 iki 14:1.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 9/51 (2006.01)
A61K 31/704 (2006.01)
A61K 31/232 (2006.01)
A61K 31/337 (2006.01)
A61K 31/136 (2006.01)
A61K 31/4745 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 47/54 (2017.01)
(11) **2231193**
(13) T
(96) 08863195.7
(96) 2008-12-18

(97) 2010-09-29
(97) 2018-07-18
(86) PCT/SE2008/051517
(86) 2008-12-18
(87) WO 2009/078804
(87) 2009-06-25
(30) PCT/SE2007/0011, 2007-12-19, WO
(72) ALEKSOV, Julian, SE
LOKOT, Igor, SE
(73) Ardenia Investments, Ltd., London, Greater London WIG 8DZ, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vaistų tiekimo sistema, skirta vandenyje tirpios, katijoninės ir amfifilinės farmaciniu požiūriu aktyvios medžiagos įvedimui

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vaistų tiekimo sistema, skirta įvedimui bent vienos farmaciniu požiūriu aktyvios medžiagos, kuri yra savaime katijoninis amfifilas, ir bent vienos farmaciniu požiūriu aktyvios medžiagos, turinčios *per se* tirpumą vandenyje mažiau negu 100 µg/ml, kur farmaciniu požiūriu aktyvios medžiagos yra vaisto tiekimo sistemoje dalelėse komplekso tarp farmaciniu požiūriu aktyvių medžiagų ir N-pilnai-transretinolio cisteino rūgšties metilo esterio natrio druskos, N-13-cis-retinolio cisteino rūgšties metilo esterio natrio druskos arba jų derinio, kur minėtos komplekso dalelės turi veiksmingą vidutinį dalelių dydį mažesnį negu 100 nm, kur

- minėto komplekso dalelės yra iš esmės amorfinės;

- minėto komplekso dalelės yra įkapsuliuotos nanodalelėse, sudarytose iš N-pilnai-transretinolio cisteino rūgšties metilo esterio natrio druskos, N-13-cis-retinolio cisteino rūgšties metilo esterio natrio druskos arba jų derinio;

- minėtų N-pilnai-transretinolio cisteino rūgšties metilo esterio natrio druskos, N-13-cis-retinolio cisteino rūgšties metilo esterio natrio druskos arba jų derinio santykis masė:masė su minėto komplekso mase yra intervale nuo 0,5:1 iki 20:1.

2. Vaistų tiekimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad farmaciniu požiūriu aktyvi medžiaga turi *per se* tirpumą vandenyje mažiau negu 4 mg/ml ir minėtas kompleksas yra ne kovalentinis kompleksas, turintis tirpumą vandenyje žemiau 0,1 mg/ml.

3. Vaistų tiekimo sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas kompleksas turi veiksmingą vidutinį dalelių dydį mažesnį negu maždaug 50 nm.

4. Vaistų tiekimo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad N-pilnai-transretinolio cisteino rūgšties metilo esterio natrio druskos, N-13-cis-retinolio cisteino rūgšties metilo esterio natrio druskos arba jų derinio santykis masė:masė su minėto komplekso mase yra intervale nuo 1:1 iki 10:1.

5. Vaistų tiekimo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent viena iš minėtų farmaciniu požiūriu aktyvių medžiagų yra citotoksinis arba citostatinis junginys, kur minėtas citotoksinis arba citostatinis junginys yra doksorubicino, mitoksantrono, epirubicino, daunorubicino, idarubicino, topotekano, irinotekano, vinblastino, vinkristino, vinorelbino, amsakrino, prokarbazino, mechloretamino arba jų derinio protonuota forma.

6. Vaistų tiekimo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kita farmaciniu požiūriu aktyvi medžiaga yra citotoksinis arba citostatinis junginys.

7. Vaistų tiekimo sistema pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas citotoksinis arba citostatinis junginys yra taksanas, kur minėtas taksanas yra parinktas iš paklitakselio, docetakselio ir jų darinių.

8. Vaistų tiekimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent viena minėta farmaciniu požiūriu aktyvi medžiaga ir kita farmaciniu požiūriu aktyvi medžiaga yra citotoksiniai arba citostatiniai junginiai, kuriuose minėta bent viena medžiaga yra doksorubicino, mitoksantrono, epirubicino, daunorubicino, idarubicino, topotekano, irinotekano, vinblastino, vinkristino, vinorelbino, amsakrino, prokarbazino, mechloretamino arba jų derinio protonuota forma.

9. Vaistų tiekimo sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kita farmaciniu požiūriu aktyvi medžiaga yra taksanas, kur minėtas taksanas yra parinktas iš paklitakselio, docetakselio ir jų darinių.

10. Vaistų tiekimo sistema pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirta panaudoti vėžio gydyme.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir vaistų tiekimo sistemą pagal bet kurį iš 1-10 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)

(11) **3150199**

(13) T

(96) 16197166.8

(96) 2013-05-01

(97) 2017-04-05

(97) 2018-08-08

(30) 201207701, 2012-05-02, GB
201221130, 2012-11-23, GB

(72) Pettersson, Anders, SE
Schwan, Emil, SE
Johansson, Barbro, SE

(73) Orexo AB, 751 05 Uppsala, SE

(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

(54) Nauja alfentanilo kompozicija, skirta ūmaus skausmo gydymui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, tinkama poliežuviniam įvedimui, taip pat greitam alfentanilo atpalaidavimui iš jos ir (arba) greitam alfentanilo įsisavinimui per burnos gleivinę, kuri apima mišinį apimantį:
(a) alfentanilo arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos mikrodaleles, kur mikrodalelės yra pateiktos ant didesnių nešiklio dalelių paviršiaus;
(b) silpną bazę; ir
(c) junginį, kuris yra silpna rūgštis arba yra chelantas/kompleksodaris, kur junginys pateikiamas vienalyčiame mišinyje su alfentanilo arba jo druskos mikrodalelėmis, kur minėto junginio dalelės yra pateikiamos minėto nešiklio dalelių viduje arba ant paviršiaus.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur junginys yra silpna rūgštis, parinkta iš citrinos rūgšties, vyno rūgšties, obuolių rūgšties, fumaro rūgšties, adipino rūgšties, gintaro rūgšties, pieno rūgšties, acto rūgšties, oksalo rūgšties, maleino rūgšties ir amonio chlorido arba jų derinio; ir (arba) junginys yra chelantas/kompleksodaris, parinktas iš adipino rūgšties, gintaro rūgšties, pieno rūgšties, acto rūgšties, oksalo rūgšties, maleino rūgšties, hidroksipropilbetadekso, acto rūgšties, penteto rūgšties, glutamo rūgšties, citrinų rūgšties, vyno rūgšties, fumaro rūgšties, edeto rūgšties, obuolių rūgšties arba druskos, parinktos iš kalcio acetato, dinatrio edentato arba natrio citrato.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur silpna rūgštis yra citrinos rūgštis.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur silpna bazė yra tirpi vandenyje.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur silpna bazė yra karbonatas, hidroksidas arba fosfatas.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur silpna bazė yra parinkta iš mononatrio fosfato, dinatrio fosfato ir dinatrio karbonato.

7. Kompozicija pagal 5 punktą, kur silpna bazė yra trinatrio fosfatas.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nešiklio dalelės apima manitolį.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri dar apima dezintegrantą.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur dezintegrantas yra superdezintegrantas, parinktas iš natrio kroskarmeliozės, natrio krakmolo glikoliato, tinklinės struktūros polivinilpirolidono arba jų mišinio.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri yra tabletės, tinkamos poliežuviniam įvedimui, formos.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta panaudoti skausmo gydymui.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur skausmas yra nuo vidutinio sunkumo iki sunkaus.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 13 punktą, kur gydymas yra trumpalaikis ir (arba) yra susijęs su diagnostine, chirurgine arba slaugos procedūra.

15. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 14 punktą, kur kompozicija yra įvedama ne daugiau kaip 20 minučių prieš minėtą procedūrą.

16. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 12 - 15 punktų, kur skausmo gydymo būdas apima poliežuvinį įvedimą žmogui pacientui, kuriam reikalingas gydymas farmacine kompozicija, apimančia tarp maždaug 30 mg ir maždaug 3000 mg alfentanilo arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur minėtas įvedimas apsprendžia plazmos koncentracijos-laiko kreivę, kuri įgyja:

(I) t_{max} (laikas iki maksimalios plazmos koncentracijos), kuris yra tarp maždaug 5 ir maždaug 25 minučių po minėto įvedimo; ir (arba)

(II) t_{last} (laikas iki paskutiniosios išmatuojamos plazmos koncentracijos), kuris yra ne daugiau kaip maždaug 480 minučių po minėto įvedimo; ir, pasirinktinai,

(III) C_{max} (maksimali plazmos koncentracija), kuri yra tarp maždaug 1 ir maždaug 100 ng kiekvienam ml plazmos.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/24*** (2006.01)
(11) **3054926**
(13) T
(96) 14786421.9
(96) 2014-10-06
(97) 2016-08-17
(97) 2018-07-25
(86) PCT/US2014/059310
(86) 2014-10-06
(87) WO 2015/054133
(87) 2015-04-16
(30) 201361887574 P, 2013-10-07, US
(72) KOO, Otilia May Yue, US
NIKFAR, Faranak, US
TAO, Jing, US
KOTTALA, Niranjan Kumar, IN
VARIA, Sailesh A., US
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, 6312 Steinhausen, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Atazanaviro ir kobicistato kompozicija, skirta ŽIV gydymui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Dvisluoksnė tabletės kompozicija iš dviejų antiretrovirusunių vaistų, naudinga prieš ŽIV, kuri yra
a) atazanaviras; ir
b) kobicistatatas, kobicistato ant silicio dioksido formos.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur atazanaviras yra atazanaviro sulfato formos.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur minėta tabletė nėra trisluoksnė tabletė, kur minėta trisluoksnė tabletė turi inertinės pagalbinės medžiagos sluoksnį kaip vidurinį sluoksnį.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kur minėtoje dvisluoksnėje tabletėje nėra matomų įtrūkimų.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur minėta dvisluoksnė tabletė pateikia maždaug 300 mg laisvos bazės atazanaviro sulfato ir maždaug 150 mg kobicistato.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, papildomai apimanti bent vieną pagalbinę medžiagą, parinktą iš grupės, susidedančios iš stearino rūgšties, magnio stearato, mikrokristalinės celiuliozės, natrio krakmolo glikolato, krospovidono, hidroksipropilceliuliozės ir natrio kroskarmeliozės.

7. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas atazanaviras ir minėtas kobicistatas kartu apima maždaug 35-85 % (m/m) minėtos kompozicijos.

8. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, kur minėta kompozicija apima mažiau negu arba lygiai maždaug 0,2 % skilimo produkto BMT-115982 arba BMT-089290.

9. Tabletė pagal 1 punktą, kur minėta tabletė turi mažiau negu maždaug 3 % kobicistato priemaišų, laikant 8 savaites esant 40 °C temperatūrai ir 75 % santykiniam drėgnumui (RH), arba mažiau negu maždaug 2 % kobicistato priemaišų, jeigu laikoma kambario temperatūroje, jeigu laikoma esant 30 °C/75 % RH, jeigu laikoma esant 25 °C/60 % RH arba jeigu laikoma esant 25 °C/75 % RH.

10. Tabletė pagal 9 punktą, kur minėta tabletė neskilinėja esant kambario temperatūros sąlygoms 24 valandų bėgyje po išleidimo iš tablečių preso.

11. Tabletė pagal 9 punktą, kur minėtos tabletės kietumo reikšmė yra intervale maždaug 28-39 SCU.

12. Tabletės kompozicija pagal 1-11 punktą, skirta panaudoti ŽIV infekcijos gydymui paciente.

13. Atazanaviro/kobicistato tabletės kompozicijos gamybos būdas, kuris apima:

a) atskirai sumaišymą atazanaviro su viena arba daugiau pagalbinių medžiagų, kur bent viena iš minėtų pagalbinių medžiagų yra mikrokristalinė celiuliozė, kur minėtas atazanaviras pirma yra sumaišomas su pirmąja dalimi minėtos vienos arba daugiau pagalbinių medžiagų, kad būtų gautas pirmasis atazanaviro mišinys ir toliau, kur minėtas pirmasis atazanaviro mišinys yra drėgnai granuliuojamas su vandeniu ir tuomet drėgnai malamas, rūšiuojamas ir džiovinamas, ir kur antroji dalis minėtų pagalbinių medžiagų yra sumaišoma su minėtu išdžiovintu pirmuoju mišiniu, kad būtų gautas antrasis atazanaviro mišinys;

b) atskirai sumaišymą kobicistato, kobicistato ant silicio dioksido formos, kartu su viena arba daugiau pagalbinių medžiagų, kur bent viena iš minėtų pagalbinių medžiagų yra mikrokristalinė celiuliozė, kur minėtas kobicistatas yra pirma sumaišomas su pirmąja dalimi minėtos vienos arba daugiau pagalbinių medžiagų, kad būtų gautas pirmasis kobicistato mišinys, kur minėtas pirmasis mišinys yra volu suspaudžiamas ir sumalamas į granules, ir kur antroji dalis minėtų pagalbinių medžiagų yra sumaišoma su minėtu pirmuoju granuliuotu mišiniu, kad būtų gautas antrasis kobicistato mišinys; ir

c) suspaudimą minėto antrojo atazanaviro mišinio ir antrojo kobicistato mišinio į dvisluoksnę tabletę.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur a) pakopoje pirmoji dalis minėtų pagalbinių medžiagų yra intragranulinės pagalbinės medžiagos ir antroji dalis minėtų pagalbinių medžiagų yra ekstragranulinės pagalbinės medžiagos; ir dar kur b) pakopoje pirmoji dalis minėtų pagalbinių medžiagų yra intragranulinės pagalbinės medžiagos ir antroji dalis minėtų pagalbinių medžiagų yra ekstragranulinės pagalbinės medžiagos.

---

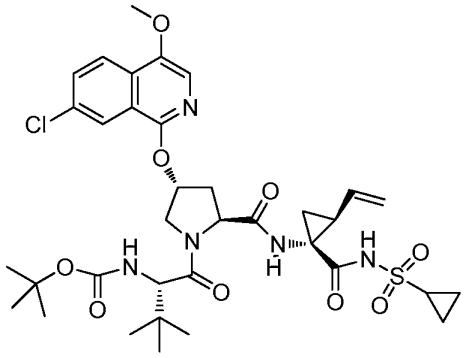
(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
(11) **2846780**
(13) T
(96) 13722217.0
(96) 2013-04-30
(97) 2015-03-18
(97) 2018-07-18
(86) PCT/US2013/038770
(86) 2013-04-30

(87) WO 2013/169520
(87) 2013-11-14
(30) 201261643454 P, 2012-05-07, US
(72) PERRONE, Robert Kevin, US
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Steinhausen, CH
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 1,1-Dimetiletil [(1S)-1-{[(2S,4R)-4-(7-chlor-4metoksiizochinolin-1-iloksi)-2-({(1R,2S)-1-[(ciklopropilsulfonil)karbamoil]-2-etenilciklopropil}karbamoil)pirolidin-1-il]karbonil}-2,2-dimetilpropil]karbamato ištirpinamų kapsulių kompozicija

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti:

(a) bent junginį, kurio formulė (I)



(I);

(b) bent vieną tirpumą gerinančią medžiagą, kuri yra vidutinės grandinės riebalų rūgščių trigliceridai ir vidutinės grandinės riebalų rūgščių mono- ir digliceridų derinys, kur bent viena tirpumą gerinanti medžiaga yra pateikiama intervale nuo 10 iki 80 masės %;

(c) bent vieną paviršinio aktyvumo medžiagą, kuri yra polioksietileno sorbitano monooleatas, kur bent viena paviršinio aktyvumo medžiaga yra pateikiama intervale nuo 15 iki 40 masės %; ir

(d) bent vieną stabilizatorių, kuris yra butilintas hidroksitoluenas.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur bent vienas aktyvus farmacinis ingredientas yra pateikiamas intervale nuo 1 iki 40 masės %.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kur bent vienas stabilizatorius yra pateikiamas intervale nuo 0,05 iki 0,2% masės %.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirta naudoti hepatito C viruso infekcijai gydyti.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, kur kompozicija apima kapsulę ir bendra formulės (I) junginio dozė pateikiama subjektui yra 200 mg per parą.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur formulės (I) junginys yra pateikiamas subjektui 100 mg dozėmis du kartus per parą.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, kur kompozicija apima kapsulę ir bendra formulės (I) junginio dozė pateikiama subjektui yra 150 mg per parą, 100 mg per parą arba 50 mg per parą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/70*** (2006.01)
(11) **2381932**
(13) T
(96) 09785793.2
(96) 2009-01-29

(97) 2011-11-02
(97) 2018-08-01
(86) PCT/IB2009/000151
(86) 2009-01-29
(87) WO 2010/086681
(87) 2010-08-05
(72) RASPAGLIESI, Francesco, IT
(73) FONDAZIONE IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, 20133 Milano, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Intracervikalinė priemonė vaistams leisti vietiniu bei zoniniu mastu, gydant gimdos kaklelio piktybinį naviką
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 5.

(57) 1. Intrauterinė, tiksliau – intracervikalinė priemonė (ICD) vaistams leisti vietiniu mastu, gydant gimdos kaklelio navikus vietiniu bei zoniniu mastu, apimanti:

pailgą kotą (2), pritaikytą įstatyti į gimdos kanalą (15), su vidine tuščiavidure šerdimi (3) menstruaciniam kraujui praleisti, įstačius priemonę į vietą ir danga (4), pritaikyta vaistams pamažu leisti;

prie koto pritvirtintą pirmąjį elementą (5) kotui (2) užblokuoti gimdos ertmėje (12), esantį ties kranialiniu arba viršutiniu galu, kur pirmasis blokavimo elementas (5) yra pripučiamo silikoninio rutuliuko, susisiekiančio su koto (2) vidinės šerdies (3) ertme (6), pavidalo, rutuliukas (5) pripučiamas per jungiamąjį vamzdelį (8), einantį per antrąjį blokavimo elementą (7) bei susisiekiantį su ertme (6), ir

antrąjį blokavimo elementą (7, 71), pritvirtintą prie koto bei pritaikytą įstatyti į makštį (11) prie išorinės kaklelio dalies (16), esantį ties koto (2) uodeginiu arba apatiniu galu.

2. Intrauterinė, tiksliau – intracervikalinė priemonė (ICD) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antrasis blokavimo elementas (7) taip pat yra pripučiamas silikoninis rutuliukas.

3. Intrauterinė, tiksliau – intracervikalinė priemonė (ICD) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antrasis blokavimo elementas (7) apima taurelę (71), kurios įgaubtas paviršius, nukreiptas į kotą (2), yra uždengtas disku (72), kuris taip pat yra įgaubtas ir pritaikytas vaistams leisti.

4. Intrauterinė, tiksliau – intracervikalinė priemonė (ICD) pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad koto (2) šerdis (3) ir antrojo blokavimo elemento taurelė (71) yra pagaminta iš plastiko.

5. Intrauterinė, tiksliau – intracervikalinė priemonė (ICD) pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad koto (2) danga (4) ir antrojo blokavimo elemento danga (72) yra pritaikyta vaistams palaipsniui leisti bei pagaminta iš polimero arba analogiškos medžiagos.

6. Intrauterinė, tiksliau – intracervikalinė priemonė (ICD) pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kotas (2) yra iš esmės cilindro formos ir tuo, kad kotas (2) yra 2–3 cm ilgio, vidinė šerdis (3) yra 2,0–3,5 mm skersmens, o dangos (4) skersmuo gali kisti nuo 3,0 iki 3,5 mm.

7. Intracervikalinė priemonė (IUD) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmojo (5) ir antrojo rutuliuko (7) skersmuo, juos pripučiant, svyruoja nuo 3 iki 6 mm, o antrojo blokavimo elemento (7) disko (72) skersmuo svyruoja nuo 1,5 iki 5,0 cm.

8. Intracervikalinė priemonė (ICD) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ant jungiamojo vamzdelio (8) yra atbulinis vožtuvas (9), pritaikytas praleisti pučiamąjį skystį, vandenį ir (arba) orą į šerdies (3) ertmę (6), tačiau neišleisti jų iš jos, pasirinktinai – kur ties vamzdelio (8) laisvuoju galu (10) yra standartinė vienkartinių švirkštų ar pan. jungtis.

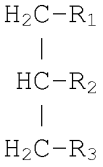
9. Intracervikalinė priemonė (ICD) pagal bet kurį iš ankstesnių 1–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vaistas yra tikslinės terapijos arba chemoterapijos vaistas, toks kaip cisplatinas, karboplatinas, taksolis, taksoteras, topotekanas, irinotekanas, adriamicinas, gemcitabinas, bleomicinas, ifosfamidas, vinorelbinas, 5 fluororacilas, VP 16, metrotreksatas, mitomicinas C, vinkristinas, vinblastinas.

10. Intracervikalinė priemonė (ICD) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vaistas yra radioimunoterapijos preparatas arba paženklintas radioizotopas, kurį galima naudoti signaliniams limfmazgiams identifikuoti.

11. Intracervikalinė priemonė (ICD) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priemonėje esantis vaistas yra spermatocidas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/19*** (2006.01)
A61K 31/22 (2006.01)
A61K 31/23 (2006.01)
A61L 31/06 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **2001293**
(13) T
(96) 07797196.8
(96) 2007-04-03
(97) 2008-12-17
(97) 2018-08-29
(86) PCT/US2007/065873
(86) 2007-04-03
(87) WO 2007/115282
(87) 2007-10-11
(30) 744140 P, 2006-04-03, US
(72) HENDERSON, Samuel T, US
(73) Accera, Inc., Denver, CO 80206, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ketogeninių junginių panaudojimas su amžiumi susijusių atminties pažeidimų gydymui
Apibrėžties punktai: 33, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vidutinio ilgumo grandinę turinčių trigliceridų (MCTs) panaudojimas gamyboje kompozicijos, skirtos žmonių su amžiumi susijusių atminties pažeidimų (AAMI) gydymui, kur vidutinio ilgumo grandinę turintys trigliceridai turi tokią formulę:



kur R_1, R_2 ir R_3, esterifikuojantys glicerolio šoninę grandinę, kiekvienas nepriklausomai yra riebalų rūgštys su 5-12 anglies atomų grandinėmis.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur daugiau nei 95 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra 8 anglies atomų ilgio.

3. Panaudojimas pagal 2 punktą, kur likusios R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinės yra 6 arba 10 atomų ilgio.

4. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur maždaug 50 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra 8 anglies atomų ilgio, ir maždaug 50 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra maždaug 10 anglies atomų ilgio.

5. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur kompozicija dar apima gliukozę.

6. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur kompozicija yra skirta vidutinio ilgumo grandinės trigliceridų įvedimui kiekiu, efektyviu indukuoti hiperketonemiją.

7. Panaudojimas pagal 6 punktą, kur hiperketonemija sukelia ketoninių kūnų utilizavimą, išsiskiriant energijai smegenyse.

8. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur kompozicija padidina bent vieno tipo ketoninių kūnų cirkuliuojančią koncentraciją žindulio organizme.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, kur žinduolio kraujyje padidinamas β-hidroksibutirato kiekis.

10. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur β-hidroksibutirato kiekis yra padidinamas iki tarp maždaug 0,1 milimoliarinio ir maždaug 10 milimoliarinio per maždaug dvi valandas nuo įvedimo.

11. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur β-hidroksibutirato kiekis yra padidinamas iki tarp maždaug 0,15 milimoliarinio ir maždaug 0,3 milimoliarinio per maždaug dvi valandas nuo įvedimo.

12. Panaudojimas pagal 9 punktą, kur β-hidroksibutirato kiekis, išskiriamas su šlapimu, yra padidinamas nuo maždaug 5 iki maždaug 160 mg/dl.

13. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-12 punktą, kur kompozicija yra skirta įvedimui vidutinio ilgumo grandinės trigliceridų dozės nuo maždaug 0,05 g/kg/per dieną iki maždaug 10 g/kg/per dieną.

14. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-12 punktą, kur kompozicija yra skirta įvedimui vidutinio ilgumo grandinės trigliceridų dozės nuo maždaug 0,1 g/kg/per dieną iki maždaug 2 g/kg/per dieną.

15. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-14 punktą, kur kompozicija yra paruoštas vartojimui gėrimas, miltelių pavidalo gėrimo kompozicija, maistinis arba dietinis papildas, parinktas iš grupės, susidedančios iš želatininės kapsulės arba tabletės, suspensijos parenterinio tirpalo, arba maisto produktas, sukomponuotas vartoti žmonėms.

16. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-15 punktą, kur kompozicija yra skirta reguliariam įvedimui, apimančiam bent vieną kartą per dieną.

17. Panaudojimas pagal 16 punktą, kur kompozicija yra skirta įvedimui kaip dalis kasdieninio gydymo režimo, bent maždaug vieną savaitę.

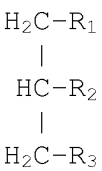
18. Panaudojimas pagal 16 punktą, kur kompozicija yra skirta įvedimui kaip dalis kasdieninio gydymo režimo, bent maždaug tris mėnesius.

19. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-18 punktą, kur kompozicija yra skirta gydymui žinduolio, kurio organizme yra ApoE4(-).

20. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-19 punktą, kur AAMI gydymo efektyvumas yra nustatomas pagal bent vieno neuropsichologinio testo rezultatus.

21. Panaudojimas pagal 20 punktą, kur neuropsichologinis testas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš pasaulinių pokyčių įspūdžio klinikinio testo (CGIC), Rey'girdėjimo verbalinio mokymosi testo (RAVLT), vardo ir pavardės asocijacijos testo (FLN), skambinimo telefonu testo (TDT), atminties vertinimo klinikos savarankiškumo skalės (MAC-S), simbolių skaitmeninio kodavimo (SDC), SDC uždelsto prisiminimo užduoties (DRT), padalinto dėmesio testo (DAT), vizualios sekos palyginimo, DAT dvigubos užduoties (DAT Dual) ir geriatrinės depresijos skalės (GDS).

22. Kompozicija, apimanti vidutinio ilgumo grandinę turinčius trigliceridus (MCT), skirta naudoti žmonių su amžiumi susijusių atminties sutrikimų (AAMI) gydymui, kur vidutinio ilgumo grandinę turintys trigliceridai turi šią formulę:



kurioje R_1, R_2 ir R_3 , esterifikuojantys glicerolio šoninę grandinę, kiekvienas nepriklausomai yra riebalų rūgštys, turinčios 5-12 anglies atomų grandinę.

23. Kompozicija, apimanti vidutinio ilgumo grandinę turinčius trigliceridus, skirta naudoti AAMI gydymui pagal 22 punktą, kur daugiau nei 95 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra 8 anglies atomų ilgio, ir, pasirinktinai, kur likusios R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinės yra 6 arba 10 atomų ilgio.

24. Kompozicija, apimanti vidutinio ilgumo grandinę turinčius trigliceridus, skirta naudoti AAMI gydymui pagal 22 punktą, kur maždaug 50 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra 8 anglies atomų ilgio, ir maždaug 50 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra maždaug 10 anglies atomų ilgio.

25. Kompozicija, apimanti vidutinio ilgumo grandinę turinčius trigliceridus, skirta naudoti AAMI gydymui pagal bet kurį iš 22-24 punktą, kur MCT yra kompozicijoje, apimančioje MCT ir gliukozę.

26. Kompozicija, apimanti vidutinio ilgumo grandinę turinčius trigliceridus, skirta naudoti AAMI gydymui pagal bet kurį iš 22-25 punktą, kur β-hidroksibutirato kiekišžinduolio kraujyje yra padidinamas iki tarp maždaug 0,1 milimoliarinio ir maždaug 10 milimoliarinio per maždaug dvi valandas nuo įvedimo, arba kur β-hidroksibutirato kiekis, išskiriamas su šlapimu, yra padidinamas nuo maždaug 5 iki maždaug 160 mg/dl.

27. Kompozicija, apimanti vidutinio ilgumo grandinę turinčius trigliceridus, skirta naudoti AAMI gydymui pagal bet kurį iš 22-26 punktą, kur MCT dozė yra nuo maždaug 0,05 g/kg/per dieną iki maždaug 10 g/kg/per dieną.

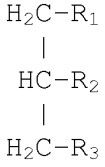
28. Maistinis gėrimas geriamajam vartojimui, skirtas naudoti su amžiumi susijusių atminties sutrikimų (AAMI) gydymui, kur maistinis gėrimas apima:

vidutinę grandinę turinčių trigliceridų (MCT) vienetinę dozę, pakankamą

a) pakelti D-β-hidroksibutirato kiekį kraujyje iki maždaug nuo 0,1 iki maždaug 5 mM; arba

b) pakelti D-β-hidroksibutirato kiekį, išskiriamą su šlapimu iki nuo maždaug 5 mg/dl iki maždaug 160 mg/dl;

L-karnitiną, daugybę vitaminų, skonio medžiagų ir karbohidratų šaltinį, ir kur vidutinio ilgumo grandinę turintys trigliceridai turi formulę:



kur R_1, R_2 ir R_3 esterifikuojantys glicerolio šoninę grandinę, kiekvienas nepriklausomai yra riebalų rūgštys su 5-12 anglies atomų grandinėmis.

29. Maistinis gėrimas, skirtas naudoti AAMI gydymui pagal 28 punktą, kur daugiau nei 95 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra 8 anglies atomų ilgio.

30. Maistinis gėrimas, skirtas naudoti AAMI gydymui pagal 29 punktą, kur likusios R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinės yra 6 arba 10 atomų ilgio.

31. Maistinis gėrimas, skirtas naudoti AAMI gydymui pagal 28 punktą, kur maždaug 50 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra 8 anglies atomų ilgio, ir maždaug 50 % iš R_1, R_2 ir R_3 anglies atomų grandinių yra maždaug 10 anglies atomų ilgio.

32. Maistinis gėrimas, skirtas naudoti AAMI gydymui pagal 28 punktą, kuris yra maisto komozicija, papildomai apimanti, skaičiuojant pagal sausą masę, maždaug 5-50 % baltymų, maždaug 5-40 % riebalų, maždaug 5-40 % karbohidratų, ir turi drėgmės kiekį maždaug 5-20 %.

33. Maistinis gėrimas, skirtas naudoti AAMI gydymui pagal 28 punktą, apimantis bent nuo maždaug 1 % iki maždaug 50 % MCT, skaičiuojant pagal sausą masę.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/192*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
(11) **1937244**
(13) T

(96) 06825280.8
(96) 2006-10-02
(97) 2008-07-02
(97) 2018-07-25
(86) PCT/US2006/038252
(86) 2006-10-02
(87) WO 2007/041398
(87) 2007-04-12
(30) 722264 P, 2005-09-30, US
(72) CHANDRARATNA, Roshantha, A., US
(73) Io Therapeutics, LLC, Laguna Hills, CA 92653, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vėžio gydymas specifiniais RXR agonistais
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Retinoido X receptoriaus (RXR) agonisto panaudojimas paruošimui farmacinės kompozicijos, skirtos vėžio gydymui, kur RXR agonistas yra skirtas įvesti tokiu lygiu, kuris yra žemiau retino rūgšties receptoriaus (RAR) aktyvinimo slenkstinio lygio ir aukščiau arba sulig veiksminga RXR doze, skirta vėžio gydymui, kur RXR agonistas yra 3,7-dimetil-6(S)-7(S)metano,7-[1,1,4,4-tetrametil-1,2,3,4-tetrahidronaft-7-il]2(E),4(E) heptadieno rūgštis arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, ir kur RXR agonisto įvedimo kiekis yra nuo 0,1 iki 10 mg/m² per dieną.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti retinoido X receptoriaus (RXR) agonistą, skirta panaudoti vėžio gydymui, kur RXR agonistas yra skirtas įvesti tokiu lygiu, kuris yra žemiau retino rūgšties receptoriaus (RAR) aktyvinimo slenkstinio lygio ir aukščiau arba sulig veiksminga RXR doze, skirta vėžio gydymui, kur RXR agonistas yra 3,7-dimetil-6(S)-7(S)metano,7-[1,1,4,4-tetrametil-1,2,3,4-tetrahidronaft-7-il]2(E),4(E) heptadieno rūgštis arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, ir kur RXR agonisto įvedimo kiekis yra nuo 0,1 iki 10 mg/m² per dieną.

3. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a tuo, kad RAR aktyvinimo slenkstinis lygis ir veiksminga RXR dozė pacientui yra nustatoma dozuojant pacientui RXR agonistą didėjančia koncentracija, kol pasiekiama veiksminga RXR dozė ir RAR aktyvinimo slenkstinis lygis.

4. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a tuo, kad veiksminga RXR dozė yra nustatoma matuojant paciento skydliaukę stimuliuojančio hormono (TSH) lygių sumažėjimą.

5. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a tuo, kad RAR aktyvinimo slenkstinis lygis yra nustatomas matuojant mažiausiai vieną paciento ekspresuojamą RAR biologinį žymenį.

6. Panaudojimas arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, kur RAR biologinis žymuo yra parinktas iš grupės, susidedančios iš citochromo P450 tipo 26 (CYP26) lygio, ląstelinio retinolį prijungiančio baltymo (CRBPI) lygio ir jų derinių.

7. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur kompozicija dar apima mažiausiai vieną kitokį priešvėžinį agentą.

8. Panaudojimas arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 7 punktą, kur priešvėžinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš junginio platinos pagrindu, citotoksinio vaisto ir jų mišinių.

9. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur kompozicija dar apima vieną arba daugiau trigliceridus mažinančių agentų.

10. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur kompozicija dar apima vieną arba daugiau TSH moduliuojančių agentų.

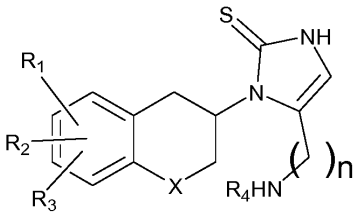
11. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur vėžys yra nesmulkialąstelinis plaučių vėžys.

12. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur vėžys yra krūties vėžys.

13. Panaudojimas pagal 1 punktą arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur RXR agonisto įvedimo kiekis yra nuo 0,5 iki 2 mg/m² per dieną.

---

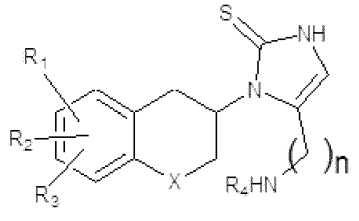
(51) Int.Cl. ***A61K 31/417*** (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **2919780**
(13) T
(96) 13803292.5
(96) 2013-11-14
(97) 2015-09-23
(97) 2018-08-01
(86) PCT/PT2013/000065
(86) 2013-11-14
(87) WO 2014/077715
(87) 2014-05-22
(30) 201261726119 P, 2012-11-14, US
(72) SOARES DA SILVA, Patricio Manuel Vieira Araujo, PT
BONIFACIO, Maria Joao Macedo da Silva, PT
(73) BIAL - Portela & CA., S.A., 4745-457 S. Mamede do Coronado, PT
(74) Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V.Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT
(54) 1,3-Dihidroimidazol-2-tiono dariniai, skirti panaudoti gydant plautinę arterinę hipertenziją ir plaučių pažeidimą
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 7.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

skirtas panaudoti gydant plautinę arterinę hipertenziją, kur R_1, R_2 ir R_3 yra vienodi arba skirtingi ir reiškia vandenilius, halogenus, alkilo, alkilarilo, alkiloksi, hidroksi, nitro, amino, alkilkarbonilamino, alkilamino arba dialkilamino grupę; R_4 reiškia vandenilį, alkilą, -alkilarilą arba -alkilheteroarilą; X reiškia CH_2, deguonies atomą arba sieros atomą; n yra 1, 2 arba 3, su sąlyga, kad, kai n yra 1, X nėra CH_2; ir atskiri (R) ir (S) enantiomerai arba enantiomerų mišiniai ir farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, pasirinktinai, derinyje su mažiausiai viena kitokia veiklia farmacine sudedamąja dalimi.

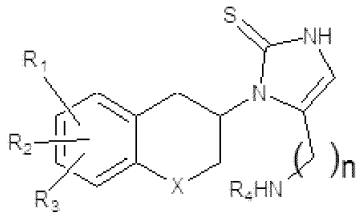
2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys, kurio formulė I, turi formulę IA



IA

kur R_1, R_2 ir R_3 yra vienodi arba skirtingi ir reiškia vandenilius, halogenus, alkilo, alkilarilo, alkiloksi, hidroksi, nitro, amino, alkilkarbonilamino, alkilamino arba dialkilamino grupę; R_4 reiškia vandenilį, alkilo arba -alkilarilo grupę; X reiškia CH_2, deguonies atomą arba sieros atomą; ir n yra 1, 2 arba 3, su sąlyga, kad, kai n yra 1, X nėra CH_2.

3. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys, kurio formulė I, turi formulę IB



IB

kur R_1, R_2 ir R_3 yra vienodi arba skirtingi ir reiškia vandenilį, halogeną, alkilo, nitro, amino, alkilkarbonilamino, alkilamino arba dialkilamino grupę; R_4 reiškia -alkil-arilą arba -alkil-heteroarilą; X reiškia CH_2, deguonies atomą arba sieros atomą; ir n yra 2 arba 3.

4. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur X yra O.

5. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur n yra 2 arba 3.

6. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur mažiausiai vienas iš R_1, R_2 ir R_3 yra fluoras.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra pateikiamas kaip (R) arba (S) enantiomeras.

8. Junginys, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra pateikiamas kaip (R) enantiomeras.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra parinktas iš:
(S)-5-(2-aminoetil)-1-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(S)-5-(2-aminoetil)-1-(5,7-difluor-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-chroman-3-il-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6-hidroksichroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(8-hidroksichroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6-metoksichroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(8-metoksichroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6-fluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(8-fluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6,7-difluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(S)-5-(2-aminoetil)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6,7,8-trifluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6-chlor-8-metoksichroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6-metoksi-8-chlorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6-nitrochroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(8-nitrochroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-[6-(acetilamino)chroman-3-il]-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-aminometil-1-chroman-3-il-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-aminometil-1-(6-hidroksichroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-aminoetil)-1-(6-hidroksi-7-benzilchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-aminometil-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(3-aminopropil)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(S)-5-(3-aminopropil)-1-(5,7-difluor-1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;

(R,S)-5-(2-aminoetil)-1-(6-hidroksitiochroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R,S)-5-(2-aminoetil)-1-(6-metoksitiochroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-benzilaminoetil)-1-(6-metoksichroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-benzilaminoetil)-1-(6-hidroksichroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-1-(6-hidroksichroman-3-il)-5-(2-metilaminoetil)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-5-(2-metilaminoetil)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-1-chroman-3-il- 5-(2-metilaminoetil)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas;
(R)-5-(2-(benzilamino)etil)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1H-imidazol-2(3H)-tionas; arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra pateikiamas hidrochlorido druskos forma.

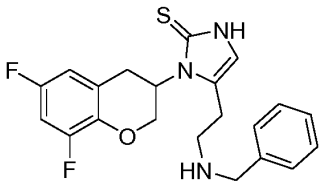
11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra (R)-5-(2-aminoetil)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tionas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra (R)-5-(2-aminoetil)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1,3-dihidroimidazol-2-tiono hidrochlorido druska.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 arba 3 punktą, kur R_4 reiškia -CH_2-arilą arba -CH_2-heteroarilą.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur R_4 yra benzilas.

15. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys, kurio formulė I, turi formulę X:



X

16. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 arba 3 punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra (R)-5-(2-(benzilamino)etil)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1H-imidazol-2(3H)-tionas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

17. Junginys, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur junginys, kurio formulė I, yra (R)-5-(2-(benzilamino)etil)-1-(6,8-difluorchroman-3-il)-1H-imidazol-2(3H)-tionas.

18. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur mažiausiai viena kitokia aktyvi farmacinė sudedamoji dalis yra viena arba daugiau, parinkta iš šio sąrašo: epoprostenolis, iloprostas, bosentanas, ambrisentanas, sitaksentanas, sildenafilas, tadalafilas, amlodipinas, felodipinas, diltiazemas, nifedipinas, nikardipino izosorbido dinitratas, izosorbid-5-mononitratas, varfarinas, kaptoprilis, enalaprilis, lizinoprilis, benazeprilis, fosinoprilis, trandolaprilis, kvinaprilis, ramiprilis, perindoprilis, zofenoprilis, cilazaprilis, imidaprilis, losartanas, kandesartanas, olmesartanas, irbesartanas, eprosartanas, telmisartanas, valsartanas, acetazolamidas, dichlorfenamidas, metazolamidas, furosemidas, etakrino rūgštis, torasemidas (torsemidas), azosemidas (aksosemidas), piretanidas, tripamidas, hidrochlortiazidas, chlortiazidas, bendroflumetiazidas, metiklotiazidas, politiazidas, trichlormetiazidas, chlortalidonas, indapamidas, metolazonas, kvinetazonas, amiloridas, triamterenas, spironolaktonas, kanrenonas, kalio kanrenoatas ir eplerenonas.

19. Junginys, kurio formulė I, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirti panaudoti gydant plaučių pažeidimą, įskaitant vieną arba daugiau iš šių būklių: apsunkintas kvėpavimas, dusulys, nuovargis, galvos svaigimas, pėdų arba kojų patinimas (edema), mėlynos lūpos ir oda (cianozė), krūtinės skausmas, padažnėjęs pulsas ir palpitacijos, pasirinktinai, derinyje su mažiausiai viena kitokia veiklia farmacine sudedamąja dalimi.

(51) Int.Cl. ***A61K 31/428*** (2006.01)
A61K 31/575 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(11) **3016654**

(13) T

(96) 13747521.6

(96) 2013-07-01

(97) 2016-05-11

(97) 2018-09-05

(86) PCT/IB2013/055383

(86) 2013-07-01

(87) WO 2015/001379

(87) 2015-01-08

(72) RINALDI, Gilberto, IT

(73) Bruschettini S.r.l., 16147 Genova, IT

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Tauroursodeoksicholio rūgštis (TUDCA), skirta panaudoti neurodegeneracinių susirgimų gydymui

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti neurodegeneracinių susirgimų gydymui žinduoliuose, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad neurodegeneracinis susirgimas yra šoninė amiotropinė sklerozė.

2. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas žinduolis yra žmogus.

3. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra įvedama peroraliniu arba parenteraliniu keliu, geriau peroraliniu keliu.

4. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 2-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta tauroursodeoksicholio rūgštis yra įvedama mažiausiai 1,5 g per dieną doze, geriau apie 2 g per dieną.

5. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 2-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta tauroursodeoksicholio rūgštis yra įvedama mažiausiai du kartus per dieną, geriau 1 g du kartus per dieną doze.

6. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 2-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra įvedama mažiausiai 30 savaičių, geriau mažiausiai 54 savaites.

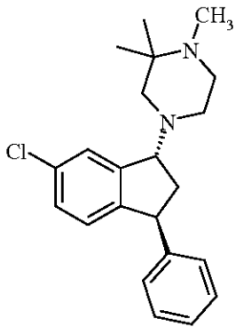
7. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 2-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra įvedama pacientams, atspariems tradiciniams šoninės amiotropinės sklerozės gydymams.

8. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra įvedama po gydymo riluzolo pagrindu.

9. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra įvedama derinyje su riluzolu.

10. Tauroursodeoksicholio rūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra įvedama vienu metu, atskirai arba nuosekliai riluzolo atžvilgiu.

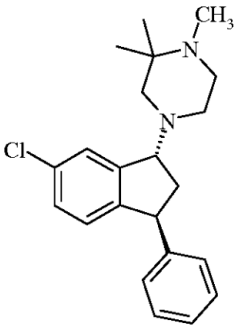
(51) Int.Cl. ***A61K 31/496*** (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
(11) **2720698**
(13) T
(96) 12729555.8
(96) 2012-06-20
(97) 2014-04-23
(97) 2018-10-03
(86) PCT/EP2012/061779
(86) 2012-06-20
(87) WO 2012/175531
(87) 2012-12-27
(30) 201100465 P, 2011-06-20, DK
201161498653 P, 2011-06-20, US
(72) HOLM, René, DK
BRUUN, Lone, DK
(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 4-((1R,3S)-6-chlor-3-fenil-indan-1-IL)-1,2,2-trimetil-piperazino ir jo druskų įvedimo būdas, skirtas šizofrenijos gydymui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys (I)



(I)

skirtas naudoti centrinės nervų sistemos ligos gydymui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys (I) yra įvedamas kas pusę savaitės arba kas savaitę greito atpalaidavimo vaisto formos (IR vaisto forma), pailginto, kontroliuojamo arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formos, skirtas peroraliniam įvedimui, dozėje, atitinkančioje tarp 20 mg/per savaitę ir 50 mg/per savaitę, skaičiuojant kaip junginio (I) laisvą bazę.

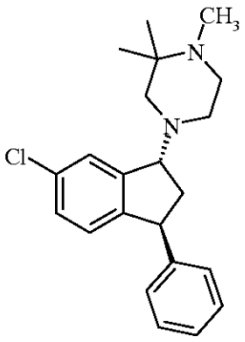
2. Junginys (I)



(I)

pagal 1 punktą, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys (I) yra įvedamas kartą per savaitę dozėje, skaičiuojant kaip junginio (I) laisvą bazę, tarp 20 mg/dozėje ir 50 mg/dozėje.

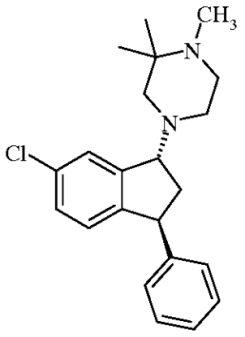
3. Junginys (I)



(I)

pagal 1 arba 2 punktą, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys (I) yra įvedamas kartą per savaitę dozėje, skaičiuojant kaip junginio (I) laisvą bazę, tarp maždaug 30 mg/dozėje ir maždaug 45 mg/dozėje.

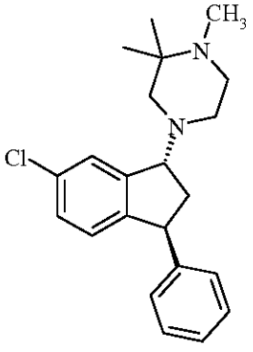
4. Junginys (I)



(I)

pagal 1, 2 arba 3 punktą, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys (I) yra įvedamas kartą per savaitę dozėje, skaičiuojant kaip junginio (I) laisvą bazę, maždaug 30 mg/dozėje. Junginys (I)

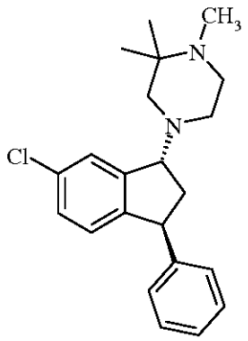
5. Junginys (I)



(I)

pagal 1, 2 arba 3 punktą, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys (I) yra įvedamas kartą per savaitę dozėje, skaičiuojant kaip junginio (I) laisvą bazę, maždaug 45 mg/dozėje.

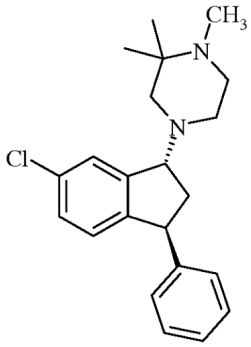
6. Junginys (I)



(I)

skirtas naudoti gydyme pagal 1 punktą, kur liga yra parinkta iš ligų grupės, susidedančios iš psichozės, ypač šizofrenijos ar kitų ligų apimančių psichozės simptomus, tokių kaip, pvz., šizofrenija, šizofreniforminis sutrikimas, šizoafektinis sutrikimas, delusinis sutrikimas, trumpas psichozinis sutrikimas, bendras psichozinis sutrikimas, taip pat kitų psichozinių sutrikimų arba ligų, kurios yra su psichozės simptomais, pvz., bipolinis sutrikimas, toks kaip manija bipoliniame sutrikime ir psichozės Parkinsono ligoje, gydymui.

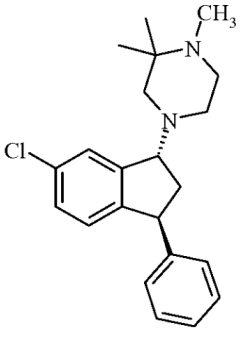
7. Junginys (I)



(I)

pagal 1 punktą, skirtas naudoti pagal 1 punktą ir kitas junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš sertindolio, olanzapino, risperidono, kvetiapino, aripiprazolo, haloperidolio, klozapino, ziprazidono ir osanetanto, skirti naudoti psichozės gydyme, ypač šizofrenijai arba kitoms ligoms, apimančioms psichozės simptomus, tokius kaip, pvz., šizofreniforminis sutrikimas, šizoafektinis sutrikimas, delusinis sutrikimas, trumpas psichozinis sutrikimas, bendras psichozinis sutrikimas, taip pat kitus psichinius sutrikimus arba ligas, kurios yra su psichozės simptomais, pvz., bipolinis sutrikimas, toks kaip manija bipoliniame sutrikime, ir psichozės Parkinsono ligoje gydymui, kur junginys (I) yra įvedamas kas pusę savaitės arba kas savaitę greito atpalaidavimo vaisto formos (IR vaisto forma), pailginto, kontroliuojamo arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formos, skirtos peroraliniam įvedimui dozėje, atitinkančioje tarp 20 mg/per savaitę ir 50 mg/per savaitę, skaičiuojant kaip junginio (I) laisvą bazę.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį (I)



(I)

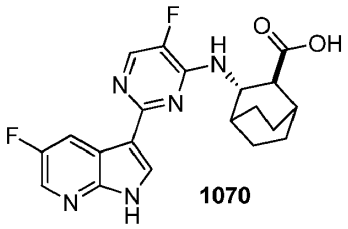
arba junginio (I) druska ir vienas arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių ir pagalbinių medžiagų, skirtų naudoti centrinės nervų sistemos ligos, ypač psichozės, tokios kaip šizofrenija, gydyme b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad farmacinė kompozicija, apimanti junginį (I), yra įvedama kas pusę savaitės arba kas savaitę greito atpalaidavimo vaisto formos (IR vaisto forma), pailginto, kontroliuojamo arba uždelsto atpalaidavimo vaisto formos, skirtos peroraliniam įvedimui.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, skirta naudoti pagal 8 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau neuroleptinių agentų, parinktų iš sertindolio, olanzapino, risperidono, kvetiapino, aripiprazolo, haloperidolio, klozapino, ziprazidono ir osanetanto.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/506*** (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
(11) **3141252**
(13) T
(96) 16181549.3
(96) 2010-06-17
(97) 2017-03-15
(97) 2018-07-25
(30) 187713 P, 2009-06-17, US
287781 P, 2009-12-18, US
(72) CHARIFSON, Paul, US
CLARK, Michael, P., US
BANDARAGE, Upul, K., US
BETHIEL, Randy, S., US
COURT, John, J., US
DENG, Hongbo, US
DRUTU, Ioana, US
DUFFY, John, P., US
FARMER, Luc, US
GAO, Huai, US
GU, Wenxin, US
JACOBS, Dylan, H., US
KENNEDY, Joseph, M., US
LEDEBOER, Mark, W., US
LEDFORD, Brian, US
MALTAIS, Francois, US
PEROLA, Emanuele, US
WANG, Tiansheng, US
WANNAMAKER, M., Woods, US
BYRN, Randal, US
ZHOU, Yi, US
LIN, Chao, US
JIANG, Min, US
GERMANN, Ursula, A., US
JONES, Steven, US
SALITURO, Francesco G., US
KWONG, Ann Dak-Yee, US
(73) Vertex Pharmaceuticals Inc., Boston, MA 02210, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gripo virusų replikacijos inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

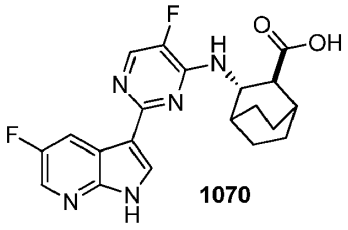
(57) 1. Kompozicija, apimanti junginį, kurio struktūra:



1070

ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, nešiklį arba adjuvantą, skirta panaudoti kaip vaistas gripo virusinės infekcijos gydymui.

2. Kompozicija, apimanti junginio, kurio struktūra:

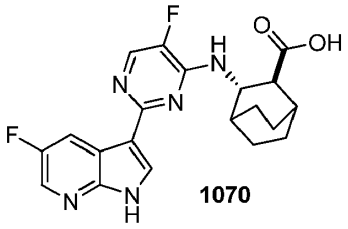


1070

farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, nešiklį arba adjuvantą, skirta panaudoti kaip vaistas gripo virusinės infekcijos gydymui.

3. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur gripo virusinė infekcija yra gripo A virusinė infekcija.

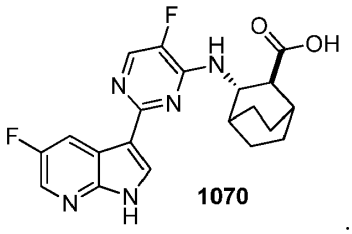
4. Gripo virusų *in vitro* biologiniame mėginyje replikacijos slopinimo arba kiekio sumažinimo būdas, apimantis junginio, kurio struktūra:



1070

arba kompozicijos pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų veiksmingo kiekio skyrimą minėtam biologiniam mėginiui.

5. Gripo virusų *in vitro* biologiniame mėginyje replikacijos slopinimo arba kiekio sumažinimo būdas, apimantis junginio, kurio struktūra:



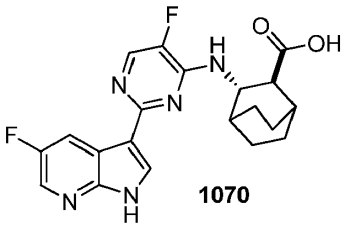
1070

.

farmaciniu požiūriu priimtinos druskos veiksmingo kiekio skyrimą minėtam biologiniam mėginiui.

6. Būdas pagal bet kurį iš 4 arba 5 punktų, kur gripo virusai yra gripo A virusai.

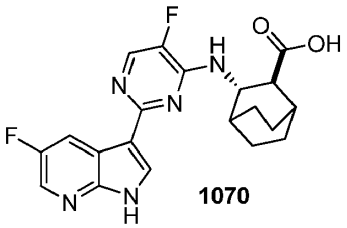
7. Junginio, kurio struktūra:



1070

panaudojimas gamybai vaisto, skirto gripo virusinės infekcijos paciente sumažinimui arba gydymui.

8. Junginio, kurio struktūra:

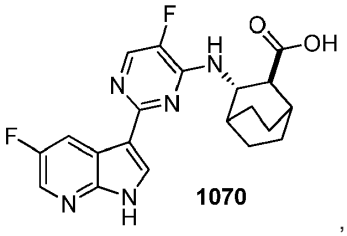


1070

farmaciniu požiūriu priimtinos druskos panaudojimas gamybai vaisto, skirto gripo virusinės infekcijos paciente sumažinimui arba gydymui.

9. Panaudojimas pagal bet kurį iš 7 arba 8 punktų, kur gripo virusinė infekcija yra gripo A virusinė infekcija.

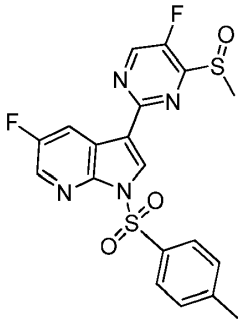
10. Junginio, kurio formulė 1070:



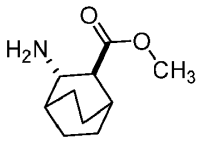
1070

,

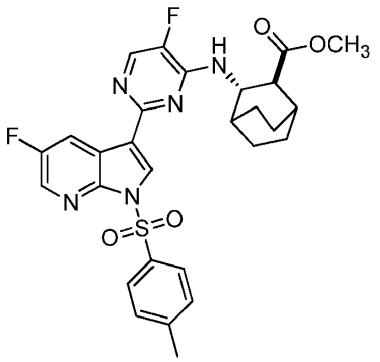
arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gavimo būdas, apimantis pakopas:
i) junginio, kurio formulė:



reakciją su:



siekiant gauti junginį, kurio formulė:

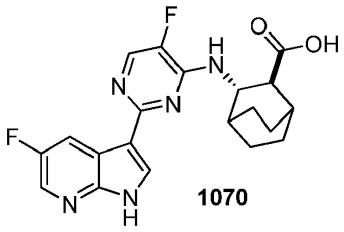


;

ir

ii) tozilo grupės apsaugos nuėmimą, siekiant gauti junginį, kurio formulė 1070.

11. Junginio, kurio formulė 1070:

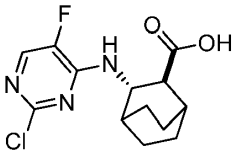


1070

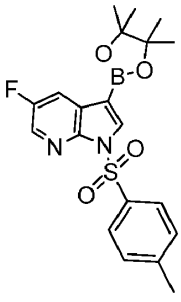
,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gavimo būdas, apimantis pakopas:

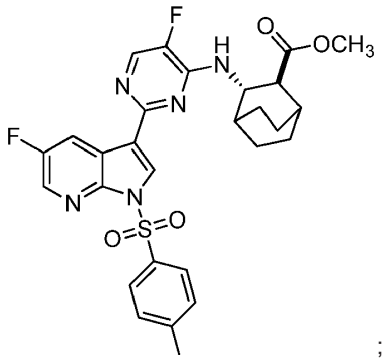
i) junginio, kurio formulė:



reakciją su junginiu, kurio formulė:



siekiant gauti junginį, kurio formulė:

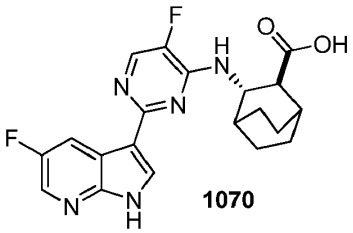


;

ir

ii) tozilo grupės apsaugos nuėmimą, siekiant gauti junginį, kurio formulė 1070.

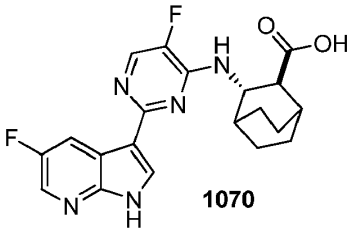
12. Junginys, kurio struktūra:



1070

skirtas panaudoti gripo virusinės infekcijos paciente sumažinimui arba gydymui.

13. Junginio, kurio struktūra:



1070

farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirta panaudoti gripo virusinės infekcijos paciente sumažinimui arba gydymui.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1, 2 arba 3 punktų arba junginys, skirtas panaudoti pagal 12 arba 13 punktą, derinyje su papildomu terapiniu agentu, pasirinktinai kur terapinis agentas yra antivirusinis agentas arba vakcina, vėžio terapinis agentas, chemoterapija, antivirusinis junginys, pasižymintis gripo antivirusiniu aktyvumu arba kitas antivirusinis agentas arba gripo vakcina.

15. Junginio pagal 7 arba 8 punktą panaudojimas derinyje su papildomu terapiniu agentu, pasirinktinai kur terapinis agentas yra antivirusinis agentas arba vakcina, vėžio terapinis agentas, chemoterapija, antivirusinis junginys, pasižymintis gripo antivirusiniu aktyvumu arba kitas antivirusinis agentas arba gripo vakcina.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/513*** (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
(11) **2283844**
(13) T

(96) 10184860.4
(96) 2006-02-21
(97) 2011-02-16
(97) 2018-08-01
(30) 64467, 2005-02-23, US
(72) Rosenberg, Jörg, DE
Reinhold, Ulrich, DE
Liepold, Bernd, DE
Berndl, Gunther, DE
Alani, Laman, US
Ghosh, Soumojeet, US
Breitenbach, Jörg, DE
(73) AbbVie Inc., North Chicago, IL 60064, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kieta farmacinė vaisto forma, apimanti lopinavirą
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kieta farmacinė vaisto forma, skirta panaudoti ŽIV gydymui paciente, kur gydymas apima minėtos kietos farmacinės vaisto formos skyrimą pacientui, kur pacientas vartoja vaisto formą nežiūrint ar pacientas pavalgęs, ir kur minėta vaisto forma apima lopinaviro solodinį tirpalą arba solidinę suspensiją mažiausiai viename farmaciniu požiūriu priimtiname vandenyje tirpiame polimere, kurio Tg yra mažiausiai 50°C, ir mažiausiai vienoje farmaciniu požiūriu priimtinoje nejoninėje paviršiaus aktyvumo medžiagoje.

2. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta vaisto forma apima nuo 50 iki 85 masės % nuo farmaciniu požiūriu priimtino vandenyje tirpaus polimero vaisto formos.

3. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur vaisto forma papildomai apima ritonavirą.

4. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta farmaciniu požiūriu priimtina nejoninė paviršiaus aktyvumo medžiaga turi nuo 4 iki 10 HLB reikšmę.

5. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas farmaciniu požiūriu priimtinas vandenyje tirpus polimeras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš N-vinilo laktamo homopolimero, N-vinil laktamo kopolimero, celiuliozės esterio, celiuliozės eterio, didelės molekulinės masės polialkileno oksido, poliakrilato, polimetakrilato, poliakrilamido, polivinilo alkoholio, vinilo acetato polimero, oligosacharido ir polisacharido, ir kur minėtas solidinis tirpalas ir minėta dispersija apima mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nejoninę paviršiaus aktyvumo medžiagą, kuri turi nuo 4 iki 10 HLB reikšmę, parinktą iš grupės, susidedančios iš polioksietileno alkilo eterio, polioksietileno alkilarilo eterio, polietilenglikolio riebalų rūgščių esterių, alkilenglikolio riebalų rūgščių monoesterio, cukrozės riebalų rūgščių esterio ir sorbitano riebalų rūgščių monoesterio.

6. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas solidinis tirpalas ir minėta dispersija apima mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną vandenyje tirpų polimerą, parinktą iš grupės, susidedančios iš N-vinilo pirolidono homopolimero, N-vinilo pirolidono kopolimero, N-vinilo pirolidono ir vinilo acetato kopolimero, N-vinilo pirolidono ir vinilo propionato kopolimero, polivinilpirolidono, metilceliuliozės, etilceliuliozės, hidroksialkilceliuliozės, hidroksipropilceliuliozės, hidroksialkilalkilceliuliozės, hidroksipropilmetilceliuliozės, celiuliozės ftalato, celiuliozės sukcinato, celiuliozės acetato ftalato, hidroksipropilmetilceliuliozės ftalato, hidroksipropilmetilceliuliozės sukcinato, hidroksipropilmetilceliuliozės acetato sukcinato, polietileno oksido, polipropileno oksido, etileno oksido ir propileno oksido kopolimero, metakrilo rūgšties/etilo akrilato kopolimero, metakrilo rūgšties/metilo metakrilato kopolimero, butilo metakrilato/2-dimetilaminoetilo metakrilato kopolimero, poli(hidroksialkilakrilato), poli(hidroksialkilmetakrilato), vinilo acetato ir krotono rūgšties kopolimero, iš dalies hidrolizuoto polivinilo acetato, karagenino, galaktomanano ir ksantano gumos, ir kur minėtas solidinis tirpalas ir minėta dispersija apima mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nejoninę paviršiaus aktyvumo medžiagą, kuri turi nuo 4 iki 10 HLB reikšmę, parinktą iš grupės, susidedančios iš polioksietileno (3) laurilo eterio, polioksietileno (5) cetilo eterio, polioksietileno (2) stearilo eterio, polioksietileno (5) stearilo eterio, polioksietileno (2) nonilfenilo eterio, polioksietileno (3) nonilfenilo eterio, polioksietileno (4) nonilfenilo eterio, polioksietileno (3) oktilfenilo eterio, PEG-200 monolaurato, PEG-200 dilaurato, PEG-300 dilaurato, PEG-400 dilaurato, PEG-300 distearato, PEG-300 dioleato, propilenglikolio monolaurato, cukrozės monostearato, cukrozės distearato, cukrozės monolaurato, cukrozės dilaurato, sorbitano monolaurato, sorbitano monooleato, sorbitano monopalmitato ir sorbitano stearato.

7. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta vaisto forma apima ritonaviro ir lopinaviro solidinį tirpalą ir solidinę dispersiją minėtame mažiausiai viename farmaciniu požiūriu priimtiname vandenyje tirpiame polimere ir minėtoje mažiausiai vienoje farmaciniu požiūriu priimtinoje paviršiaus aktyvumo medžiagoje, ir minėtas farmaciniu požiūriu priimtinas vandenyje tirpus polimeras yra N-vinilo pirolidono homopolimeras arba polimeras.

8. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta vaisto forma apima nuo 2 iki 20 masės % bendros farmaciniu požiūriu priimtinos paviršiaus aktyvumo medžiagos vaisto formos.

9. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta vaisto forma apima lopinaviro solidinį tirpalą minėtame mažiausiai viename farmaciniu požiūriu priimtiname vandenyje tirpiame polimere ir minėtoje mažiausiai vienoje farmaciniu požiūriu priimtinoje paviršiaus aktyvumo medžiagoje, ir minėta farmaciniu požiūriu priimtina paviršiaus aktyvumo medžiaga turi nuo 4 iki 10 HLB reikšmę.

10. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta vaisto forma apima ritonaviro ir lopinaviro solidinį tirpalą minėtame mažiausiai viename farmaciniu požiūriu priimtiname vandenyje tirpiame polimere ir minėtoje mažiausiai vienoje farmaciniu požiūriu priimtinoje paviršiaus aktyvumo medžiagoje, ir minėta farmaciniu požiūriu priimtina paviršiaus aktyvumo medžiaga turi nuo 4 iki 10 HLB reikšmę.

11. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 3 punktą, bendrai susidedanti iš 18-22,5 masės % lopinaviro ir ritonaviro, 65-75 masės % N-vinilo pirolidono/vinilo acetato kopolimero 60:40, 4-10 masės % sorbitano monolaurato, 0-10 masės % polioksietilenglikolio oksistearato ir 0-3 masės % koloidinio silicio dioksido.

12. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta vaisto forma yra skiriama gerti.

13. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur minėta vaisto forma yra kapsulė, dražė, granulė, piliulė, milteliai arba tabletė.

14. Vaisto forma, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta vaisto forma yra skirta panaudoti žmogaus paciento, užsikrėtusio ŽIV/AIDS, gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/70*** (2006.01)
(11) **2898887**
(13) T
(96) 14198829.5
(96) 2007-10-30
(97) 2015-07-29
(97) 2018-09-26
(30) 855583 P, 2006-10-30, US
(72) Go, Ning, US
Tressler, Robert J., US
(73) GERON CORPORATION, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Telomerazės inhibitoriaus ir gemcitabino derinys vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtinos druskos panaudojimas gaminant vaistą, skirtą vėžinių ląstelių proliferacijos slopinimui subjekte, kuris yra gydomas paeiliui arba vienu metu su gemcitabinu, kur junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtina druska, įvedama į organizmą nepertraukiamos perfuzijos būdu, per maždaug 1-6 valandų laikotarpį.

2. Junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, pagal 1 punktą panaudojimas, siekiant pagerinti vėžio gydymo gemcitabinu veiksmingumą subjekte.

3. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vaistas yra įvedamas į subjekto organizmą, junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L),farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, infuzijos į veną būdu, sudarant infuzijos sąlygas, kad būtų gauta nuo 1nM iki 100 μM inhibitoriaus koncentracija kraujyje.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtina druska, yra įvedama kiekiu, galinčiu veiksmingai slopinti vėžio ląstelių proliferaciją subjekte, kai gydymui yra skiriamas vien tik imetelstatas (GRN163L) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, kasos vėžio, krūties vėžio, stemplės vėžio ir limfomų, šlapimo pūslės vėžio, limfinės sistemos vėžio, kiaušidžių epitelio vėžio, tulžies latakų vėžio, tulžies pūslės vėžio ir kiaušidžių ir sėklidžių germinacinių ląstelių navikų.

6. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas vaisto įvedimas į organizmą turi supraadityvų slopinantį poveikį, lyginant jį su atskirų gemcitabino ir telomerazės inhibitoriaus poveikiais.

7. Junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtinos druskos panaudojimas subjekto, kuris buvo gydomas gemcitabinu, vėžio gydymui.

8. Kompozicija, susidedanti iš junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir gemcitabino, skirta tuo pat metu, atskirai arba paeiliui naudoti ją sudarančias dalis, kaip kombinuotą preparatą, vėžio gydymui.

9. Kompozicija, turinti savo sudėtyje telomerazės inhibitorių, apimantį oligonukleotidą besiskiriantį:
(i) N3 „→ P5“ fosforamidato arba N3 „→ P5“ tiofosforamidato tarpukleozidinėmis jungtimis;
(ii) seka, atitinkančia seką SEQ ID Nr.12 arba SEQ ID Nr.13; ir
(iii) lipidiniu komponentu, parinktu iš grupės, susidedančios iš riebalų rūgščių, sterolių ir jų darinių, kovalentiškai prijungtų prie vieno nukleotido galo;
ir gemcitabinu, kaip kombinuoto preparato sudėtine dalimi, skirtu vienu metu, atskirai arba paeiliui naudoti jį vėžio ląstelių proliferacijos slopinimui.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur telomerazės inhibitorius yra junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Kompozicija pagal 10 punktą, kur junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtina druska, yra įvedama nepertraukiamos perfuzijos būdu, per maždaug 1-6 valandų laikotarpį.

12. Rinkinys, apimantis:
(a) gemcitabiną, kiekiu, galinčiu veiksmingai slopinti vėžio ląstelių proliferaciją subjekte, skiriant tik jį vieną, ir
(b) oligonukleotido telomerazės inhibitorių, apimantį oligonukleotidą, besiskiriantį:
(i) N3 „→ P5“ tiofosforamidato tarpukleozidinėmis jungtimis;
(ii) seka SEQ ID Nr.12; ir
(iii) palmitoilo (C16) komponentu, prijungtu prie oligonukleotido 5 ‘galo per glicerolį arba amino-glicerolio linkerį.
kiekiu, gebančiu veiksmingai slopinti vėžinių ląstelių proliferaciją subjekte, skiriant tik jį vieną,
kur minėtas rinkinys apima (a) ir (b) komponentus, kaip kombinuotą preparatą, skirtą vėžinių ląstelių proliferacijos slopinimui, kur minėtos vėžinės ląstelės yra veikiamos (a) komponentu prieš, po arba kartu su minėtų ląstelių veikimu (b) komponentu.

13. Rinkinys pagal 12 punktą, kur oligonukleotido telomerazės inhibitorius yra junginio, įvardyto imetelstatu (GRN163L), farmaciniu požiūriu priimtina druska.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/7048*** (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
(11) **3139932**
(13) T
(96) 15731245.5
(96) 2015-05-11
(97) 2017-03-15
(97) 2018-08-01

(86) PCT/EP2015/000965
(86) 2015-05-11
(87) WO 2015/169451
(87) 2015-11-12
(30) 14075031, 2014-05-09, EP
(72) KARAS, Andreas Johannis, NL
LONGSHAW, Christopher Mark, NL
(73) Astellas Pharma Europe Ltd., Chertsey, Surrey KT16 0RS, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gydymo režimas su tiakumicino junginiu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Tiakumicino junginys, jo stereoziomeras, jo polimorfas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas solvatas, skirtas panaudoti *Clostridium difficile* infekcijų (CDI) arba *Clostridium difficile*, susijusios su diarėja arba (CDAD) liga paciente peroraliniam gydymui dozės režimu, parinktu iš grupės, susidedančios iš:

i. 200 mg tiakumicino junginio BID skyrimo 5 dienas, po ko seka 5 pertrauka ir po to 200 mg kartą per dieną sekančias 10 dienų ir

ii. 200 mg tiakumicino junginio BID skyrimo 5 dienas, po ko seka atskirai 200 mg kas dieną sekančias 20 dienų.

2. Tiakumicino junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiakumicino junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš tiakumicino A, tiakumicino B ir jo analogo, (dialkiltiakumicinų ir bromtiakumicinų), tiakumicino C, tiakumicino D, tiakumicino E, tiakumicino F ir lipiarmicino.

3. Tiakumicino junginys, skirtas panaudoti pagal kiekvieną iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiakumicino junginys yra lipiarmicinas arba tiakumicinas B arba jo stereoizomeras.

4. Tiakumicino junginys, skirtas panaudoti pagal kiekvieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiakumicino junginys yra tiakumicinas B arba jo polimorfas.

5. Tiakumicino junginys, skirtas panaudoti pagal kiekvieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiakumicino junginys yra R-tiakumicinas B (fidaksomicinas).

6. Tiakumicino junginys, skirtas panaudoti pagal kiekvieną iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojama tabletė, suspensija, sausi milteliai, skirti vandeninei suspensijai, sausos granulės, skirtos vandeninei suspensijai, plėvele dengta tabletė arba disperguojama tabletė.

7. Tiakumicino junginys, skirtas panaudoti pagal kiekvieną iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojama plėvele dengta tabletė.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti tiakumicino junginį, jo stereoziomerą, jo polimorfą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną solvatą, skirta panaudoti *Clostridium difficile* infekcijų (CDI) arba *Clostridium difficile*, susijusios su diarėja arba (CDAD) liga paciente peroraliniam gydymui dozės rėžimu, parinktu iš grupės, susidedančios iš:

i. 200 mg tiakumicino junginio BID skyrimo 5 dienas, po ko seka 5 pertrauka ir po to 200 mg kartą per dieną sekančias 10 dienų ir

ii. 200 mg tiakumicino junginio BID skyrimo 5 dienas, po ko seka atskirai 200 mg kas dieną sekančias 20 dienų.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti tiakumicino junginį, skirta panaudoti pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiakumicino junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš tiakumicino A, tiakumicino B ir jo analogo, (dialkiltiakumicinų ir bromtiakumicinų), tiakumicino C, tiakumicino D, tiakumicino E, tiakumicino F ir lipiarmicino.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti tiakumicino junginį, skirta panaudoti pagal kiekvieną iš 8-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiakumicino junginys yra lipiarmicinas arba tiakumicinas B arba jo stereoizomeras.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti tiakumicino junginį, skirta panaudoti pagal kiekvieną iš 8-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiakumicino junginys yra tiakumicinas B arba jo polimorfas.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti tiakumicino junginį, skirta panaudoti pagal kiekvieną iš 8-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiakumicino junginys yra R-tiakumicinas B (fidaksomicinas).

13. Farmacinė kompozicija, apimanti tiakumicino junginį, skirta panaudoti pagal kiekvieną iš 8-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra tabletė, suspensija, sausi milteliai, skirti vandeninei suspensijai, sausos granulės, skirtos vandeninei suspensijai, plėvele dengta tabletė arba disperguojama tabletė.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti tiakumicino junginį, skirta panaudoti pagal kiekvieną iš 8-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra plėvele dengta tabletė.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 35/28*** (2015.01)
A61K 35/30 (2015.01)
A61K 35/34 (2015.01)
A61K 35/36 (2015.01)
A61K 35/407 (2015.01)
C12N 5/0789 (2010.01)
C12N 5/077 (2010.01)
C12N 5/071 (2010.01)
A61K 35/39 (2015.01)
C12N 5/0775 (2010.01)

(11) **2785359**
(13) T
(96) 12854438.4
(96) 2012-11-30
(97) 2014-10-08
(97) 2018-08-29
(86) PCT/US2012/067464
(86) 2012-11-30
(87) WO 2013/082543
(87) 2013-06-06
(30) 201161565358 P, 2011-11-30, US
(72) LANZA, Robert, US
KIMBREL, Erin, Anne, US
CHU, Jianlin, US
KOURIS, Nicholas, Arthur, US
(73) Astellas Institute for Regenerative Medicine, Marlborough, MA 01752, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Mezenchiminės stromos ląstelės ir su jomis susiję naudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Mezenchiminių stromos ląstelių gavimo būdas, apimantis hemangioblastų auginimą sąlygomis, kuriose ląstelės diferencijuojasi, siekiant gauti mezenchimines stromos ląsteles.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur mezenchiminės stromos ląstelės yra apibrėžiamos AIRE-1, IL-11, CD10, CD24, ANG-1 ir CXCL1 raiška.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur hemangioblastai yra auginami sąlygomis be pamaitinimo.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur mezenchiminės stromos ląstelės yra žmogaus ląstelės.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur hemangioblastai yra padengti ant matricos.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur matrica apima vieną arba daugiau transformuojančių augimo faktorių beta (TGF-beta), epidermio augimo faktorių (EGF), insulino tipo augimo faktorių 1, galvijų fibroblastų augimo faktorių (bFGF) ir (arba) trombocitų augimo faktorių (PDGF).

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur matrica yra parinkta iš grupės, susidedančios iš: laminino, fibronektino, vitronektino, proteoglikano, entaktino, kolageno, kolageno I, kolageno IV, heparano sulfato, tirpiojo preparato iš Engelbreth-Holm-Swarm (EHS) pelių sarkomos ląstelių, žmogaus pamatinės membranos ekstrakto ir bet kokio jų derinio.

8. Būdas pagal bet kurį iš 5 - 7 punktų, kur hemangioblastai yra auginami ant matricos mažiausiai apie 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 , 27, 28, 29, arba 30 dienų.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur hemangioblastai auginami terpėje, apimančioje αMEM.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur hemangioblastai auginami terpėje, apimančioje serumą arba serumo pakaitalą.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur hemangioblastai yra diferencijuoti iš pliuripotentinių ląstelių.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur hemangioblastai yra diferencijuoti iš pliuripotentinių ląstelių, naudojant būdą, apimantį minėtų pliuripotentinių ląstelių auginimą, siekiant sudaryti ląstelių grupes.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur pliuripotentinės ląstelės yra auginamos esant kraujagyslių endotelio augimo faktoriui (VEGF) ir (arba) kaulų morfogeniniam baltymui 4 (BMP-4).

14. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, kur, naudojant būdą, gaunama bent 80, 85, 90, 95, 100, 125 arba 150 milijonų mezenchiminių stromos ląstelių iš maždaug 200000 hemangioblastų po maždaug 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 arba 35 dienų auginimo.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, kur mezenchiminės stromos ląstelės pasižymi žema bent vieno iš CD31, CD34, CD45, CD133, FGFR2, CD271, Stro-1, CXCR4 ir TLR3 raiška.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 35/64*** (2015.01)
A61P 19/10 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
(11) **2740481**
(13) T
(96) 12793897.5
(96) 2012-01-31
(97) 2014-06-11
(97) 2018-07-11
(86) PCT/RU2012/000049
(86) 2012-01-31
(87) WO 2012/166003
(87) 2012-12-06
(30) 2011121932, 2011-05-31, RU
(72) STRUKOV, Villorij Ivanovich, RU
TRIFONOV, Vjacheslav Nikolaevich, RU
ELISTRATOVA, Julija Anatol`evna, RU
ELISTRATOV, Konstantin Gennad`evich, RU
KURUS` Natal`ja Vjacheslavovna, RU
(73) Obshchestvo S Ogranichennoj Otvetstvennost`ju „PARAFARM“, Penza 440026, RU
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kaulų ertmių užpildymo kalciu būdas
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Tranų perų ir kalcio derinys, skirtas panaudoti metafizinių (trabekulinių) kaulo dalių ertmių gydymui, užpildant kalciu ir užkertant kelią jo išsiskyrimui iš šių kaulų.

2. Derinys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur tranų perai yra miltelių, tablečių arba kapsulių formos.

3. Derinys, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur kalcis yra pateikiamas kaip kalcį turintis preparatas.

4. Derinys, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kur kalcį turintis preparatas yra kalcio junginys arba jų derinys, parinktas iš šios grupės:
- kalcio karbonato,
- kalcio citrato,
- kalcio gliukonato,
- kalcio aspartato,
- kalcio askorbato,
- kalcio aminochelato,
- kalcio fumarato,
- kalcio sukcinato,
- kalcio fosfato,
- kalcio citrato.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 36/185*** (2006.01)
A61K 31/191 (2006.01)
A61Q 90/00 (2009.01)
A23L 5/00 (2016.01)
A23L 7/00 (2016.01)
A23L 9/00 (2016.01)
A23L 21/00 (2016.01)
A23L 29/30 (2016.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61K 31/733 (2006.01)
A23L 33/10 (2016.01)
A23L 33/21 (2016.01)
A23L 33/22 (2016.01)

(11) **3096767**
(13) T
(96) 15711320.0
(96) 2015-01-16
(97) 2016-11-30
(97) 2018-06-06
(86) PCT/MY2015/000004
(86) 2015-01-16
(87) WO 2015/108408
(87) 2015-07-23
(30) PI2014700119, 2014-01-16, MY
(72) LAU, Kai Zhia, MY
(73) Omega Pharma Innovation and Development NV, 9810 Nazareth, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Kompozicija, apimanti okrą, skirta naudoti dietinės mitybos riebalų absorbavimo mažinimui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti okra rūšies augalo valgomas dalis derinyje su fruktanu ir trikarboksirūgštimi.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur fruktanas yra inulinas.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur kompozicija apima nuo 20 masės % iki 99 masės % okra rūšies augalo valgomų dalių, nuo 0,5 masės % iki 50 masės % inulino ir nuo 0,5 masės % iki 20 masės % trikarboksirūgšties, kompozicijos bendros masės atžvilgiu.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kur kompozicija apima nuo 40 masės % iki 80 masės % okra rūšies augalo valgomų dalių, nuo 2 masės % iki 40 masės % inulino ir nuo 5 masės % iki 15 masės % citrinos rūgšties, kompozicijos bendros masės atžvilgiu.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur kompozicija apima polisacharidus, kilusius iš okra rūšies augalo.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur polisacharidai yra nekrakmolingi polisacharidai, kurie skrandyje arba plonojoje žarnoje nėra suskaidomi į absorbuojamus vienetus.

7. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur kompozicija papildomai apima papildomą maistinių skaidulų šaltinį, kitokį nei kilusį iš okra rūšies augalo.

8. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur okra rūšies augalas priklauso *Abelmoschus* genčiai, pavyzdžiui, kur okra rūšies augalas yra *Abelmoschus esculentus, Abelmoschus caillei* (taip pat žinoma kaip Pietų Afrikos okra), *Abelmoschus manihot, Abelmoschus ficulneus, Abelmoschus moschatus* arba jų bet kurių dviejų arba kelių rūšių mišinys.

9. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kur okra rūšies augalo valgomos dalys yra granulių arba miltelių formoje ir (arba) kur okra rūšies augalo valgomos dalys pasižymi dalelių dydžiu, kurių diametras mažesnis už apie 180 µm.

10. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, skirta naudoti paciento terapiniame dietinės mitybos riebalų absorbavimo mažinimo būde.

11. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 arba 9 punktų, skirta naudoti paciento žmogaus arba gyvūno nutukimo arba metabolinės ligos gydymui arba profilaktikai.

12. Neterapinis būdas, skirtas paciento dietinės mitybos riebalų absorbavimo mažinimui, kur minėtas būdas apima kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų veiksmingo kiekio skyrimą.

13. Neterapinis būdas, skirtas paciento kūno masės valdymui, kur minėtas būdas apima kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų veiksmingo kiekio skyrimą.

14. Maisto produktas arba maisto papildas, arba dietinės mitybos papildas, arba maistą pakeičiantis produktas, arba gėrimas, arba gėrimo papildas, apimantis kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų kartu su vienu arba keliais nešikliais ir (arba) ekscipientais.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/24*** (2006.01)
A61P 5/06 (2006.01)
(11) **3195875**
(13) T
(96) 17154031.3
(96) 2012-08-08
(97) 2017-07-26
(97) 2018-07-25
(30) 11176803, 2011-08-08, EP
(72) ARCE, Joan-Carles, DK
(73) Ferring BV, 2132 JX Hoofddorp, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kompozicija, skirta kontroliuojamai kiaušidžių stimuliacijai
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.

(57) 1. Produktas, apimantis folikulus stimuliuojantį hormoną (FSH), skirtas panaudoti paciento, kuriam kyla rizika susirgti kiaušidžių hiperstimuliacijos sindromu (OHSS) ir turinčio ≥ 15 pmol/L serumo AMH lygį, nevaisingumo gydymui, kur produktas yra skiriamas doze arba ekvivalentiška 0,09 – 0,19 µg žmogaus ląstelių linijai iš žmogaus rekombinantinio FSH kilogramui paciento kūno svorio per dieną, kur FSH apima α2, 3- ir α2, 6- sialinimą, kur 1 % - 90% bendro sialinimo yra α2, 6-sialinimas.

2. Produktas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur nevaisingumo gydymas yra kontroliuojamas kiaušidžių stimuliacija.

3. Produktas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur nevaisingumo gydymas apima serumo AMH lygio paciente nustatymo pakopą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/02*** (2006.01)
C07K 14/20 (2006.01)
C07K 16/12 (2006.01)
C12P 21/02 (2006.01)
C12N 5/07 (2010.01)
C12N 15/70 (2006.01)

(11) **2869839**

(13) T

(96) 13734430.5

(96) 2013-07-08

(97) 2015-05-13

(97) 2018-09-05

(86) PCT/EP2013/064403

(86) 2013-07-08

(87) WO 2014/006226

(87) 2014-01-09

(30) 201261668627 P, 2012-07-06, US
201313802991, 2013-03-14, US

(72) COMSTEDT, Pär, SE
GROHMANN, Brigitte, AT
HANNER, Markus, AT
LUNDBERG, Urban, AT
MEINKE, Andreas, AT
REINISCH, Christoph, AT
SCHLEGL, Robert, AT
SCHÜLER, Wolfgang, AT
WIZEL, Benjamin, US

(73) Valneva Austria GmbH, 1030 Vienna, AT

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) OspA mutuoti fragmentai, būdai ir su jais susijusios panaudojimo sritys
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polipeptidas, apimantis polipeptidą, kurio aminorūgščių seka atitinka seką SEQ ID Nr. 186;
arba bet kokį minėtos aminorūgščių sekos funkcionalų variantą:
- kurio seka mažiausiai 80 %, dar geriau, kai bent 85 %, dar labiau pageidautina, kai bent 90 %, geriausiai, kai bent 95 % identiška sekai SEQ ID Nr. 186, ir
- skirtumas, tarp funkcionalaus varianto ir placebo (neigiamos) kontrolės, gebėjime suteikti apsaugą (∆pc), yra bent 50 %, ypač, kai ne mažiau nei 60 %, geriau, kai bent 70 %, dar geriau, kai ne mažiau nei 80 %, dar labiau pageidautina, kai bent 90 %, dar labiau pageidautina, kai bent 95 %, geriausiai, kai yra ne mažiau nei 95 %.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, susidedantis iš Lip-S1D1-S2D1 (SEQ ID Nr. 186).

3. Nukleorūgštis, koduojanti polipeptidą pagal 1 arba 2 punktą.

4. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 3 punktą.

5. Ląstelė-šeimininkė, apimanti nukleorūgštį pagal 3 punktą arba vektorių, kaip apibrėžta 4 punkte, kur minėta ląstelė-šeimininkė, pageidautina, yra *E. coli.*

6. Ląstelės, ekspresuojančios polipeptidą pagal 1 arba 2 punktą, gamybos būdas, apimantis tinkamos ląstelės-šeimininkės transformavimą ar transfekciją vektoriumi pagal 4 punktą.

7. Polipeptido gamybos būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s šiais žingsniais:
a) vektoriaus, koduojančio polipeptidą pagal 1 arba 2 punktą, įvedimu į ląstelę-šeimininkę,
b) ląstelės-šeimininkės auginimu sąlygose, leidžiančiomis ekspresuoti minėtą polipeptidą,
c) minėtos ląstelės-šeimininkės homogenizavimu ir
d) ląstelės-šeimininkės homogenizato pavedimu grynintis tam tikromis pakopomis.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti polipeptidą pagal 1 arba 2 punktą ir (arba) nukleorūgštį pagal 3 punktą ir, pasirinktinai, farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina pagalbinė medžiaga apima L-metioniną.

10. Farmacinė kompozicija pagal 8 arba 9 punktą, be to, dar apimanti bent vieną papildomą antigeną, gautą iš *Borrelia* rūšies mikroorganizmų, sukeliančių Laimo boreliozę.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 10 punktų, be to, dar apimanti bent vieną papildomą antigeną, kur papildomas antigenas yra erkinis patogenas, kur erkinis patogenas yra pasirinktas iš grupės, apimančios *Borrelia hermsii, Borrelia parkeri, Borrelia duttoni, Borrelia miyamotoi, Borrelia turicatae, Rickettsia rickettsii, Rickettsia australis, Rickettsia conorii, Rickettsia helvetica, Rickettsia parkeri, Francisella tularensis, Anaplasma phagocytophilum, Ehrlichia sennetsu, Ehrlichia chaffeensis, Coxiella burnetii* ir *Borrelia lonestari,*erkinio encefalito virusą (TBEV), Kolorado erkių karštinės virusą (CTFV), Krymo-Kongo hemoraginės karštinės virusą (CCHFV), Kyasanur miškų ligos virusą (KFDV), Powassan virusą, Heartland virusą, Omsko hemoraginės karštligės virusą (OHFV) ir *Babesia* rūšis.

12. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji papildomai apima imuninę sistemą stimuliuojančią medžiagą, pageidautina pasirinktą iš grupės, susidedančios iš polikatijoninių polimerų, ypač polikatijoninių peptidų, imuninę sistemą stimuliuojančių oligodezoksinukleotidų (ODNs), ypač oligo $(dIdC)_{13}$ (SEQ ID Nr. 32), peptidų, turinčių bent du LysLeuLys motyvus, ypač peptidą KLKLLLLLKLK (SEQ ID Nr. 33), nervų sistemą aktyvuojančius junginius, ypač žmogaus augimo hormoną, aliuminio hidroksidą arba aliuminio fosfatą, Freundo pilnos sudėties arba nepilnus adjuvantus arba jų derinius.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 12 punktų, kur minėta farmacinė kompozicija yra vakcina.

14. Polipeptidas pagal 1 arba 2 punktą arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 13 punktų, skirti naudoti kaip vaistas, tiksliau, kaip vakcina.

15. Polipeptidas pagal 1 arba 2 punktą arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 8 - 13 punktų, skirti naudoti *Borrelia* infekcijos, ypač *B. burgdorferi* s.s., *B. garinii, B. afzelii, B. andersoni, B. bavariensis, B. bissettii, B. valaisiana, B. lusitaniae, B. spielmanii, B. japonica, B. tanukii, B. turdi* arba *B. sinica* infekcijos, labiausiai, *B. burgdorferi* s.s., *B. afzelii* arba *B. garinii* infekcijos, gydymo arba jos prevencijos būdui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/39*** (2006.01)
A61K 39/10 (2006.01)
A61K 39/155 (2006.01)
A61K 39/12 (2006.01)
A61K 39/265 (2006.01)
(11) **2575878**
(13) T
(96) 11727536.2
(96) 2011-05-27

(97) 2013-04-10
(97) 2018-06-13
(86) PCT/IB2011/052347
(86) 2011-05-27
(87) WO 2011/148356
(87) 2011-12-01
(30) 349244 P, 2010-05-28, US
(72) DAVIS, Heather, Lynn, CA
DOMINOWSKI, Paul, Joseph, US
WEERATNA, Risini, Dhammika, CA
(73) Zoetis Belgium S.A., 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vakcinos, apimančios cholesterolio ir CpG, kaip vienintelio adjuvanto-nešiklio, molekules
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vakcina, apimanti vieną arba daugiau antigenų ir adjuvantą, kur vienas arba daugiau antigenų kiekvienas nepriklausomai yra mikrobinis antigenas, auto-antigenas, navikinis antigenas, alergenas arba priklausomybę sukelianti medžiaga, ir adjuvantas susideda iš vieno arba daugiau išskirtų CpG oligonukleotidų arba TLR agonisto, kuris yra oligoribonukleotidas, ir cholesterolį.

2. Vakcina pagal 1 punktą, kur vienas arba daugiau antigenų kiekvienas nepriklausomai yra peptidas, su nešiklio baltymu konjuguotas peptidas, su į virusą panašia dalele konjuguotas peptidas, polipeptidas, rekombinantinis baltymas, išgrynintas baltymas, visas sunaikintas patogenas, gyvas prislopintas virusas arba viruso vektorius, ekspresuojantis antigeną, gyva prislopinta bakterija arba bakterijos vektorius, ekspresuojantis antigeną, polisacharidas, su nešiklio baltymu konjuguotas polisacharidas, haptenas, su nešiklio baltymu konjuguotas haptenas arba maža molekulė.

3. Vakcina pagal 2 punktą, kur antigenas yra bakterinės kilmės, viruso kilmės arba parazitinės kilmės.

4. Vakcina pagal 3 punktą, kur
a) bakterinis antigenas yra visa sunaikinta bakterija, gyva prislopinta bakterija arba bakterijos išgryninti baltymai; arba
b) virusinis antigenas yra visas sunaikintas virusas, gyvas prislopintas virusas arba viruso išgryninti baltymai.

5. Vakcina pagal 2 punktą, kur nešiklio baltymas yra bakterijos toksoidas arba darinys, *Pseudomonas* egzotoksinas, KLH arba į virusą panaši dalelė.

6. Vakcina pagal 5 punktą, kur
a) bakterijos toksoidas yra difterijos toksoidas arba jo darinys; arba
b) į virusą panaši dalelė yra HBsAg, HBcAg, *E. coli* bakteriofagas Qβ, Norwalk virusas arba gripo HA.

7. Vakcina pagal 1 punktą, kur
a) priklausomybę sukelianti medžiaga yra nikotinas arba į nikotiną panaši molekulė; arba
b) navikinis antigenas yra vienas arba daugiau iš survivino, Her-2, EFGRvIII, PSA, PAP arba PMSA.

8. Vakcina pagal 2 punktą, kur su nešiklio baltymu konjuguotas haptenas yra nikotinas arba į nikotiną panaši molekulė, konjuguota su difterijos toksoidu arba jo dariniu.

9. Vakcina pagal 1 punktą, kur cholesterolio kiekis antigeno atžvilgiu yra 0,1 - 50 kartų didesnis pagal masę, 1 - 10 kartų didesnis pagal masę arba lygus pagal masę su antigenu.

10. Vakcina pagal 1 punktą, papildomai apimanti farmacinį nešiklį.

11. Vakcina pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, skirta naudoti specifinio atsako antigeno atžvilgiu indukavimui subjekto organizme, kuriam to reikia, kur vakcina įvedama efektyviu kiekiu, kad indukuotų specifinį atsaką antigeno atžvilgiu subjekto organizme.

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
(11) **2699261**
(13) T
(96) 12717002.5
(96) 2012-04-18
(97) 2014-02-26
(97) 2018-07-11
(86) PCT/US2012/034107
(86) 2012-04-18
(87) WO 2012/145417
(87) 2012-10-26
(30) 201161477065 P, 2011-04-19, US
(72) SAN MARTIN, Javier, US
WASSERMAN, Scott, US
(73) Amgen Inc., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Osteoporozės gydymo būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antisklerostino antikūnas, apimantis SEQ ID Nr. 245 CDR-H1, SEQ ID Nr. 246 CDR-H2, SEQ ID Nr. 247 CDR-H3, SEQ ID Nr. 78 CDR-L1, SEQ ID Nr. 79 CDR-L2 ir SEQ ID Nr. 80 CDR-L3, skirti naudoti kaulų mineralų tankio padidinimo būdui moterims pomenopauzės periodu, kur būdas apima skyrimą moterims, turinčiomis juosmens slankstelių T-lygmenį mažesnį negu arba lygų 2, pomenopauzės periodu minėto antisklerotino antikūno kiekį ir gydymo periodą, veiksmingą padidinti juosmens slankstelių kaulų mineralinį tankį (BMD) mažiausiai 9 % nuo pirminio gydymo pradžios praėjus dvylikai mėnesių po pradinio antisklerostino antikūno įvedimo; kur antisklerostino antikūno yra skiriama 140 mg - 210 mg ir antisklerostino antikūnas yra skiriamas ne dažniau negu kartą per mėnesį.

2. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur moterys pomenopauzės periodu kenčia nuo osteoporozės ir (arba) turi padidintą arba aukštą riziką lūžiams ir (arba) nepriima arba netoleruoja kitos osteoporozės terapijos.

3. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur antisklerostino antikūnas yra skiriamas kiekiu ir gydymo periodu, veiksmingu padidinti juosmens slankstelių BMD mažiausiai viena standartine paklaida nuo pirminio gydymo pradžios praėjus dvylikai mėnesių po pradinio antisklerostino antikūno įvedimo.

4. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur antisklerostino antikūno kiekis yra skiriamas kartą per mėnesį dažniu nuo trijų mėnesių iki 18 mėnesių gydymo periodą.

5. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur skiriamo antisklerostino antikūno kiekis yra 210 mg.

6. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur:
(i) kiekis ir gydymo periodas yra veiksmingi sumažinti stuburo ir (arba) ne stuburo lūžių riziką; ir (arba)
(ii) kiekis ir gydymo periodas yra veiksmingi padidinti bendrą klubo BMD mažiausiai 3 % nuo pirminio gydymo pradžios praėjus dvylikai mėnesių po pradinio antisklerostino antikūno įvedimo.

7. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur antisklerostino antikūnas yra imunoglobulinas, apimantis sunkiąsias grandines ir lengvąsias grandines.

8. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur antisklerostino antikūnas yra IgG antikūnas.

9. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur antisklerostino antikūnas:
(i) pasižymi prisirišimo prie SEQ ID Nr. 1 sklerostino trauka mažesne negu arba lygia 1×10^{-7} M;
(ii) gali neutralizuoti žmogaus sklerostiną MC3T3 ląstelių pagrindo mineralizacijos tyrime, kai sklerostino prijungimo vietose yra mažesnis nei 6 kartus molių perteklius šulinėlyje, palyginus su sklerostino molių skaičiumi šulinėlyje;

(iii) turi 100 nM arba mažesnį, 50 nM arba mažesnį, arba 25 nM arba mažesnį IC_{50} žmogaus sklerostino neutralizavimui ląstelių pagrindo mėginyje, tokiame kaip kaulams specifinės šarminės fosfatazės mėginyje;

(iv) turi 100 nM arba mažesnį IC_{50}, skirtą žmogaus sklerostino neutralizavimui ląstelių pagrindo Wnt signalizavimo tyrime HEK293 ląstelių linijose;

(v) turi 500 nM arba mažesnį IC_{50}, skirtą žmogaus sklerostino neutralizavimui BMP2-sužadintos mineralizacijos mėginyje MC3T3 ląstelėse;

(vi) prisiriša prie sklerostino polipeptido, apimančio aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 1, kur minėtas antisklerostino antikūnas prisiriša prie SEQ ID Nr. 6 sekos; arba

(vii) kryžminiai blokai riša mažiausiai vieną iš antikūnų Ab-A, Ab-B, Ab-1, Ab-4, Ab-5, Ab-6, Ab-7, Ab-8, Ab-9, Ab-10, Ab-12, Ab-19, Ab-20, Ab-23 ir Ab-24 prie sklerostino ir (arba) yra kryžmiškai blokuoti nuo pririšimo prie sklerostino mažiausiai vienu iš antikūnų Ab-A, Ab-B, Ab-1, Ab-4, Ab-5, Ab-6, Ab-7, Ab-8, Ab-9, Ab-10, Ab-12, Ab-19, Ab-20, Ab-23 ir Ab-24.

10. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur antisklerostino antikūnas:

(i) apima sunkiąsias grandines, apimančias SEQ ID Nr. 378, ir lengvąsias grandines, apimančias SEQ ID Nr. 376; arba

(ii) turi SEQ ID Nr. 145 arba SEQ ID Nr. 392 sunkiąsias grandines ir SEQ ID Nr. 141 lengvąsias grandines.

11. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur antisklerostino antikūnas yra:

(i) monokloninis antikūnas; ir (arba)

(ii) humanizuotas antikūnas arba chimerinis antikūnas.

12. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur antirezorbcinis agentas yra skiriamas žmogui po gydymo periodo, pasirinktinai 12 mėnesių po gydymo periodo.

13. Antisklerostino antikūnas, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur antirezorbcinis agentas yra:

(i) bisfosfonatas;

(ii) RANKL inhibitorius;

(iii) RANKL inhibitorius, kur RANKL inhibitorius yra anti-RANKL antikūnas; arba

(iv) RANKL inhibitorius, kur RANKL inhibitorius yra anti-RANKL antikūnas denosumabas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
A61K 31/4412 (2006.01)
A61K 31/616 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)

(11) **2900269**

(13) T

(96) 13770659.4

(96) 2013-09-23

(97) 2015-08-05

(97) 2018-08-01

(86) PCT/EP2013/069735

(86) 2013-09-23

(87) WO 2014/048881

(87) 2014-04-03

(30) 12185852, 2012-09-25, EP

(72) WEBER, Olaf, DE
ZIEGELBAUER, Karl, DE

(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE
BAYER AG, 51368 Leverkusen, DE

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Regorafenibo ir acetilsalicilo rūgšties derinys kolorektalinio vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinis derinys, apimantis regorafenibą arba regorafenibo metabolitą, kur metabolitas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš 4-[4-({[4-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbamoil}amino)-3-fluorfenoksi]-N-metilpiridin-2-karboksamido 1-oksido, 4-[4-({[4-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbamoil}amino)-3-fluorfenoksi]-N-(hidroksimetil)piridin-2-karboksamido, 4-[4-({[4-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbamoil}amino)-3- fluorfenoksi]piridin-2-karboksamido ir 4-[4-({[4-chlor-3-(trifluormetil)-fenil]karbamoil}amino)-3-fluorfenoksi]piridin-2-karboksamido 1-oksido, ir acetilsalicilo rūgštį arba jos hidratą, solvatą arba farmaciniu požiūriu priimtiną druską, skirtas naudoti kolorektalinio vėžio terapijai.

2. Farmacinis derinys pagal 1 punktą, skirtas naudoti kolorektalinio vėžio terapijai, kur derinys yra regorafenibo ir acetilsalicilo rūgšties derinys.

3. Farmacinis derinys pagal 2 punktą, skirtas naudoti kolorektalinio vėžio terapijai, kur derinys turi regorafenibo kiekį nuo 10 iki 1000 mg ir acetilsalicilo rūgšties kiekį nuo 50 iki 1000 mg.

4. Farmacinis derinys pagal 2 punktą, skirtas naudoti kolorektalinio vėžio terapijai, kur derinys turi regorafenibo kiekį nuo 10 iki 200 mg ir acetilsalicilo rūgšties kiekį nuo 60 iki 500 mg.

5. Farmacinis derinys pagal 2 punktą, skirtas naudoti kolorektalinio vėžio terapijai, kur derinys turi regorafenibo kiekį nuo 10 iki 100 mg ir acetilsalicilo rūgšties kiekį nuo 70 iki 350 mg.

6. Farmacinis derinys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirtas naudoti kolorektalinio vėžio terapijai, kur derinys yra derinio komplektas, turintis komponentus atskirai vienas nuo kito.

7. Farmacinis derinys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirtas naudoti kolorektalinio vėžio terapijai, kur komponentai yra skirtini vienu metu arba paeiliui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/32*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/135 (2006.01)

(11) **2838512**

(13) T

(96) 13716298.8

(96) 2013-04-16

(97) 2015-02-25

(97) 2018-08-22

(86) PCT/EP2013/057851

(86) 2013-04-16

(87) WO 2013/156453

(87) 2013-10-24

(30) 12002708, 2012-04-18, EP

(72) WENING, Klaus, DE
BARNSCHEID, Lutz, DE
SCHWIER, Sebastian, DE

(73) Grünenthal GmbH, 52078 Aachen, DE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pažeidimui atspari ir dozės atpalaidavimo nuokrypiui atspari farmacinė vaisto forma

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Pažeidimui atspari farmacinė vaisto forma, apimanti farmakologiniu požiūriu aktyvų ingredientą, įvestą į pailginto atpalaidavimo matricą,

kuri apima pailginto atpalaidavimo matricos medžiagą, parinktą iš nejoninių akrilinių polimerų, gautų iš monomero mišinio, apimančio pirmąjį C_{1-4}-alkilo (met)akrilatą ir antrąjį C_{1-4}-alkilo (met)akrilatą, kuris skiriasi nuo pirmojo C_{1-4}-alkilo (met)akrilato ir

kuri pateikia farmakologiniu požiūriu aktyvaus ingrediento pailgintą atpalaidavimą, atsparumą tirpiklių ekstrakcijai, atsparumą abrazijai ir atsparumą dozės nuokrypiui vandeniniame etanolyje;

kur farmacinė vaisto forma yra monolitinė, turi mažiausiai 300 N lūžio jėgą ir mažiausiai 2,0 mm tempimo bet kuria kryptimi jėgą; arba
yra iš oligodalelių arba multidalelių, kur mažiausiai atskirų dalelių frakcija turi mažiausiai 300 N lūžio jėgą ir kur atskiros vaito turinčios dalelės turi mažiausiai 2,0 mm tempimo bet kuria kryptimi jėgą.

2. Farmacinė vaisto forma pagal 1 punktą, kur pirmasis C_{1-4}-alkilo (met)akrilatas yra etilo akrilatas ir antrasis C_{1-4}-alkilo (met)akrilatas yra metilo metakrilatas.

3. Farmacinė vaisto forma pagal 2 punktą, kur etilo akrilato santykinis molinis kiekis su nejoniniu akrilo polimeru yra didesnis negu metilo metakrilato santykinis molinis kiekis su nejoniniu akrilo polimeru.

4. Farmacinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nejoninis akrilo polimeras turi vidutinę molekulinę masę intervale nuo 100000 g/mol iki 2000000 g/mol.

5. Farmacinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pailginto atpalaidavimo matrica apima papildomą pailginto atpalaidavimo matricos medžiagą.

6. Farmacinė vaisto forma pagal 5 punktą, kur papildoma pailginto atpalaidavimo matricos medžiaga yra kietieji riebalai pagal Ph. Eur. Arba polimeras, parinktas iš grupės, susidedančios iš joninių akrilpolimero polimerų, polialkilenglikolių, polialkileno oksidų, celiuliozės ir celiuliozės darinių.

7. Farmacinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bendras papildomos pailginto atpalaidavimo matricos medžiagos ir pasirinktinai esančios papildomos pailginto atpalaidavimo matricos medžiagos kiekis yra is intervale nuo 5,0 iki 95 masės %, skaičiuojant nuo bendros farmacinės vaisto formos masės.

8. Farmacinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmakologiniu požiūriu aktyvus ingredientas turi potencialą pripratimui ir potencialą dozės atpalaidavimo nuokrypiui etanolyje.

9. Farmacinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmakologiniu požiūriu aktyvus ingredientas yra opioidas arba jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska.

10. Farmacinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pailginto atpalaidavimo matrica neturi polialkileno oksido, kurio vidutinė molekulinė masė yra mažiausiai 200000 g/mol.

11. Farmacinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri yra ekstruduota lydant.

12. Pažeidimui atsparios farmacinės vaisto formos pagal bet kurį iš 1-11 punktų, apimančios farmakologiniu požiūriu aktyvų ingredientą, įvestą į pailginto atpalaidavimo matricą,
kuri apima pailginto atpalaidavimo matricos medžiagą, parinktą iš nejoninių akrilinių polimerų, gautų iš monomero mišinio, apimančio pirmąjį C_{1-4}-alkilo (met)akrilatą ir antrąjį C_{1-4}-alkilo (met)akrilatą, kuris skiriasi nuo pirmojo C_{1-4}-alkilo (met)akrilato ir
kuri pateikia farmakologiniu požiūriu aktyvaus ingrediento pailgintą atpalaidavimą, kur pailginto atpalaidavimo matricos medžiaga yra naudojama vandeninės dispersijos formos ir
gavimo būdas,
kur mišinys, apimantis farmakologiniu požiūriu aktyvų ingredientą ir pailginto atpalaidavimo matricos medžiagą, yra ekstruduojamas, naudojant vandenį, ir kur vanduo yra išgarinamas iš ekstruduotos medžiagos ekstruzijos proceso metu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/69*** (2006.01)
C12N 5/00 (2006.01)
(11) **2895198**
(13) T
(96) 13783244.0
(96) 2013-09-13
(97) 2015-07-22
(97) 2018-07-04

(86) PCT/DE2013/100327
(86) 2013-09-13
(87) WO 2014/040591
(87) 2014-03-20
(30) 102012108560, 2012-09-13, DE
(72) WIEDUWILD, Robert, DE
ZHANG, Yixin, DE
WERNER, Carsten, DE
TSURKAN, Mikhail, DE
FREUDENBERG, Uwe, DE
(73) Technische Universität Dresden, 01069 Dresden, DE
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V., 01069 Dresden, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica biotechnologiniams taikymams
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica biotechnologiniams taikymams, apimanti kovalentinį polimero-peptido konjugatą, kur kovalentinis polimero-peptido konjugatas apima konjugatus iš dviejų arba kelių peptidų, kurie yra prijungti prie polimero grandinės, ir peptido seka turi pasikartojantį dipeptido motyvą (BA)n, kur B yra aminorūgštis su teigiamo krūvio šonine grandine, A yra alaninas ir n yra skaičius nuo 5 iki 20, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji papildomai apima didelio neigiamo krūvio oligosacharidą ir hidrogelinė matrica yra sudaryta oligosacharido/peptido/polimero sistemos formoje, kur peptidas yra chemiškai konjuguotas su polimeru ir gelio susidarymas yra pasiekiamas peptido ir polimero konjugatą sumaišius su oligosacharidu.

2. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad polimero grandinę sudaro linijinės grandinės arba labai išsišakojusios grandinės polietilenglikolis (PEG).

3. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad didelio neigiamo krūvio oligosacharidas yra sulfatuotas arba fosforilintas oligosacharidas.

4. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad didelio neigiamo krūvio oligosacharidas yra pasirinktas iš oligosacharidų grupės, kuri apima hepariną, dekstrano sulfatą, α-ciklodekstrino sulfatą, β-ciklodekstrino sulfatą, γ-ciklodekstrino sulfatą, α-ciklodekstrino fosfatą, β-ciklodekstrino fosfatą ir γ-ciklodekstrino fosfatą.

5. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai apima lengvai skaidomą cheminę grupę tarp polimero grandinės ir peptido sekos, kuri apima pasikartojantį dipeptido motyvą (BA)n.

6. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai apima pH jautrų cheminį linkerį tarp polimero grandinės ir peptido sekos, kuri apima pasikartojantį dipeptido motyvą (BA)n.

7. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji papildomai apima fermentiškai skaidomą linkerį tarp polimero grandinės ir peptido sekos, kuri apima pasikartojantį dipeptido motyvą (BA)n.

8. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica pagal vieną iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji pasižymi bent 10 Pa elastingumo moduliu.

9. Nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica pagal vieną iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji susidaro sferinės formos.

10. Nekovalentinės savaime susirenkančios hidrogelinės matricos pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų kompozitas su ląstelėmis, įterptomis į sferinę arba nesferinę hidrogelinę matricą.

11. Kompozitas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ląstelės yra pasirinktos iš grupės, kuri apima žinduolių ląsteles, vabzdžių ląsteles, bakterijų ląsteles ir mielių ląsteles.

12. Kompozito pagal 10 arba 11 punktą panaudojimas baltymo gamybai, kur baltymas optimaliai apima terapinius monokloninius antikūnus.

13. Kapsulė, skirta terapinių agentų tiksliniam atpalaidavimui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad terapiniai reagentai yra įkapsuliuoti su nekovalentine savaime susirenkančia hidrogeline matrica pagal vieną iš 1-8 punktų arba kartu su sferine nekovalentine savaime susirenkančia hidrogeline matrica pagal 9 punktą.

14. Derinys iš nekovalentinės savaime susirenkančios hidrogelinės matricos pagal vieną iš 1-8 punktų ir terapinių cheminių medžiagų ir reagentų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad terapiniame hidrogelyje sudaromas chemikinių medžiagų ir reagentų gradientas.

15. Hibridinė sistema, apimanti nesferinę nekovalentinę savaime susirenkančią hidrogelinę matricą pagal vieną iš 1-8 punktų ir sferinę nekovalentinę savaime susirenkančią hidrogelinę matricą pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nesferinė nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica ir sferinė nekovalentinė savaime susirenkanti hidrogelinė matrica kiekviena pasižymi skirtinga chemine sudėtimi ir hibridinės sistemos komponentas gali būti reguliuojamas šviesos priemonėmis, per selektyvią cheminę destrukciją arba fermentinį skaidymą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 48/00*** (2006.01)
C07K 14/62 (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)

(11) **2992094**

(13) T

(96) 14791797.5

(96) 2014-05-01

(97) 2016-03-09

(97) 2018-06-20

(86) PCT/US2014/036394

(86) 2014-05-01

(87) WO 2014/179586

(87) 2014-11-06

(30) 201361818671 P, 2013-05-02, US

(72) ROEP, Bart, O., US
ROBINSON, William, H., US
UTZ, Paul, US
GARREN, Hideki, US
STEINMAN, Lawrence, US

(73) Tolerion, Portola Valley, CA 94028, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) I tipo diabeto gydymo būdai ir kompozicijos
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 1.

(57) 1. Savaiminis vektorius, kurio nukleorūgščių seka yra mažiausiai 95 % identiška SEQ ID Nr. 1 (BHT-3021), skirtas naudoti CD8 T ląstelių, reaguojančių į proinsuliną, dažnio mažinimui, nuo insulino priklausomo cukrinio diabeto (IDDM) gydymo arba prevencijos būde, pacientui.

2. Savaiminis vektorius, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kuris yra SEQ ID Nr. 1 (BHT-3021).

3. Savaiminis vektorius, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur savaiminis vektorius sudaro kompoziciją, taip pat apimančią ir farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklį.

4. Savaiminis vektorius, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur kompozicijoje nėra endotoksinų.

5. Savaiminis vektorius, skirtas naudoti pagal 3 arba 4 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis apima adjuvantą.

6. Savaiminis vektorius, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur savaiminis vektorius vartojamas į raumenis.

7. Savaiminis vektorius, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur subjektas turi IDDM.

8. Savaiminis vektorius, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur būdas apima CD8 T ląstelių, reaguojančių į proinsuliną, dažnio sumažėjimo nustatymą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 51/00*** (2006.01)
A61K 39/42 (2006.01)
A61K 39/40 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/42 (2017.01)

(11) **2985039**

(13) T

(96) 15185714.1

(96) 2005-03-03

(97) 2016-02-17

(97) 2018-08-01

(30) 550015 P, 2004-03-03, US

(72) Dake, Michael D., US
Waugh, Jacob M., US

(73) ReVance Therapeutics, Inc., Newark, CA 94560, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Botulino toksinų vietinis taikymas ir jų įvedimas per odą

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vietinio taikymo kompozicija, apimanti botulino toksiną ir teigiamo krūvio nešiklį, kur minėtas nešiklis apima teigiamo krūvio polipeptidą arba nepeptidilo polimerinę struktūrą, turinčią prie savęs prisijungusią vieną arba daugiau teigiamo krūvio veiksmingas grupes, parinktas iš (gly)n1-(arg)n2, kurioje žyma n1 yra sveikas skaičius nuo 0 iki 20, ir žyma n2 nepriklausomai yra nelyginis sveikas skaičius nuo 5 iki 25; *Antennapedia* PTD ir jo fragmentus, išsaugančius *Antennapedia* PTD aktyvumą; HIV-TAT; arba aminorūgščių sekas $(gly)_p$-RGRDDRRQRRR-$(gly)_q$, $(gly)_p$-YGRKKRRQRRR-$(gly)_q$, or $(gly)_p$-RKKRRQRRR-$(gly)_q$, kur žyma p ir q kiekviena nepriklausomai yra sveikas skaičius, parinktas iš intervalo 0 - 20;

kur teigiamo krūvio nešiklis ir botulino toksinas tiesiogiai kontaktuoja, siekiant sudaryti nekovalentinį kompleksą, ir kur botulino toksinas nėra kovalentiškai modifikuotas, skirta panaudoti šlapimo pūslės disfunkcijos arba šlapimo pūslės spazmų prevencijai arba gydymui, kur kompozicija yra įvedama per odą, taikant ant paviršiaus.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur kompozicija yra taikoma vietiškai ant subjekto, kuriam reikia tokio gydymo, kūno ploto, kur minėtas kūno plotas yra parinktas iš kirkšnies arba jos dalies, arba dubens arba jo dalies.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kurioje:

(a) botulino toksinas yra parinktas iš botulino toksino serotipų A, B, C, D, E, F arba G;

(b) botulino toksinas yra botulino toksino serotipas A; arba

(c) botulino toksinas yra botulino toksino serotipas A, kurio molekulinė masė yra 150000.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kurioje:

(a) viena arba daugiau teigiamo krūvio veiksmingos grupės yra -(gly)n1-(arg)n2, kur žyma n1 yra sveikas skaičius nuo 0 iki 20 ir žyma n2 nepriklausomai yra nelyginis sveikas skaičius nuo 5 iki 25, pasirinktinai kur žyma n1 yra sveikas skaičius nuo 0 iki 8, toks kaip nuo 2 iki 5; arba žyma n2 yra nelyginis sveikas skaičius nuo 7 iki 17, toks kaip nuo 7 iki 13; arba

(b) viena arba daugiau teigiamo krūvio veiksmingos grupės yra parinktos iš HIV-TAT, arba *Antennapedia* PTD arba jo fragmentų, turinčių *Antennapedia* PTD aktyvumą.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kurioje viena arba daugiau teigiamo krūvio veiksmingos grupės yra parinktos iš teigiamo krūvio aminorūgščių sekų (gly)p-RGRDDRRQRRR-(gly)q,

(gly)p-YGRKKRRQRRR-(gly)q ir (gly)p-RKKRRQRRR-(gly)q, kur žymos p ir q kiekviena nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 0 iki 20.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje:

(a) teigiamo krūvio veiksmingos grupės apima mažiausiai 0,05 masės % bendros nešiklio masės kiekį nuo bendros nešiklio masės;

(b) teigiamo krūvio veiksmingos grupės apima nuo 0,5% iki 45% bendros nešiklio masės kiekį nuo bendros nešiklio masės; arba

(c) teigiamo krūvio veiksmingos grupės apima nuo 0,1% iki 30% bendros nešiklio masės kiekį nuo bendros nešiklio masės.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje teigiamo krūvio polipeptido struktūra apima poliliziną.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 7 punktą, kurioje polilizino molekulinė masė yra:

(i) parinkta intervale iš nuo 10000 iki 1500000, tokia kaip nuo 25000 iki 1200000 arba nuo 100000 iki 1000000;

(ii) mažiausia arba lygi 10000; arba

(iii) 25000.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kurioje teigiamo krūvio struktūra apima teigiamo krūvio nepeptidilo nešiklį; geriau kurioje teigiamo krūvio nepeptidilo nešiklis apima polialkileniminą;

dar geriau kurioje polialkileniminas yra polietileniminas; ir geriausiai kur polietilenimino molekulinė masė yra nuo 10000 iki 2500000.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija apima botulino toksiną formos, parinktos iš rekombinantinio botulino toksino, botulino toksino sulieto baltymo ir botulino toksino komplekso.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra parinkta iš kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijos, skystos kompozicijos, gelio kompozicijos, kremo kompozicijos, losjono kompozicijos ir tepalo kompozicijos; arba papildomai apima druską; arba papildomai apima druską ir pH buferinę sistemą; ir (arba) turi pH nuo 4,5 iki 6,3.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra patalpinta į įrenginį, skirtą kompozicijai dozuoti.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kurioje viena arba daugiau teigiamo krūvio veiksmingos grupės teigiamo krūvio aminorūgščių seka $(gly)_p$-RGRDDRRQRRR-$(gly)_q$, kur žymos p ir q kiekviena nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 0 iki 8.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kurioje viena arba daugiau teigiamo krūvio veiksmingos grupės teigiamo krūvio aminorūgščių seka $(gly)_p$-YGRKKRRQRRR-$(gly)_q$, kur žymos p ir q kiekviena nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 0 iki 8.

15. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kurioje viena arba daugiau teigiamo krūvio veiksmingos grupės teigiamo krūvio aminorūgščių seka $(gly)_p$-RKKRRQRRR-$(gly)_q$, kur žymos p ir q kiekviena nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 0 iki 8.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 27/42*** (2006.01)
A61L 27/50 (2006.01)
A61L 27/56 (2006.01)
A61F 2/12 (2006.01)

(11) **2525839**

(13) T

(96) 11709467.2

(96) 2011-01-18

(97) 2012-11-28
(97) 2018-07-18
(86) PCT/IB2011/050217
(86) 2011-01-18
(87) WO 2011/086537
(87) 2011-07-21
(30) 295788 P, 2010-01-18, US
(72) DVIR, Haim, IL
GOVREEN-SEGAL, Dael, IL
(73) G&G Biotechnology Ltd, 78172 Ashkelon, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Mažo svorio krūtų implantų medžiaga
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 7.
(57) 1. Kompozicinė medžiaga, tinkama implantuoti į žmogaus kūną,
(i) kur kompozitas apima polimerinį gelį ir mikroliumenų paviršių, apdorotą ilgos grandinės riebalų rūgštimis; arba
(ii) kur kompozitas yra gaunamas sumaišant paviršiuje apdorotus mikroliumenus su polimeriniu geliu ir kur minėtas polimerinis gelis apima reaktyvią skersinių jungčių grupę, skirtą skersinėmis jungtimis prisijungti prie mikroliumenų; ir kur paviršiuje apdoroti mikroliumenai yra gaunami apdorojant paviršių organofunkciniais silanais, titanatais arba cirkonatais.

2. Kompozicinė medžiaga pagal 1 punktą, kur minėti mikroliumenai yra sudaryti iš keramikos, plastiko, stiklo, PMMA (polimetilmetakrilato), poliakrilonitrilo, polibutadieno, natūralaus arba sintetinio kaučiuko.

3. Kompozicinė medžiaga pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas polimerinis gelis apima silikoninį gelį.

4. Kompozicinė medžiaga pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur minėti organofunkciniai silanai apima n-propiltrimetoksisilaną.

5. Protezavimo implantas, tinkamas implantuoti į žmogaus kūną, apimantis apvalkalą ir kompozicinę medžiagą pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų.

6. Implantas pagal 5 punktą, apimantis daugybę apvalkalų, įskaitant mažiausiai vieną vidinį apvalkalą ir mažiausiai vieną išorinį apvalkalą.

7. Implantas pagal 6 punktą, kur minėtas mažiausiai vienas vidinis apvalkalas yra bent iš dalies apgaubtas minėtu išoriniu apvalkalu, kur minėtas išorinis apvalkalas yra užpildytas minėta kompozicine medžiaga, turinčia mikroliumenų pirmąjį procentą ir kur minėtas vidinis apvalkalas yra užpildytas minėta kompozicine medžiaga, turinčia mikroliumenų antrąjį procentą, kur minėti pirmasis ir antrasis procentai yra skirtingi.

8. Implantas pagal 7 punktą, kur santykis tarp minėtų pirmojo ir antrojo procentų yra intervale nuo 1:1 iki 1:5.

9. Implantas pagal 8 punktą, kur minėtas pirmasis procentas yra 30 tūrio/tūrio % ir kur antrasis procentas yra 50 tūrio/tūrio %.

10. Protezavimo implantas pagal bet kurį iš 5 – 9 punktų, kur kompozitas yra gaunamas, sumaišant paviršiuje apdorotus mikroliumenus su polimeriniu geliu ir kur minėtas polimerinis gelis apima reaktyvią skersinių jungčių grupę, skirtą skersinėmis jungtimis prisijungti prie minėtų mikroliumenų; ir kur paviršiuje apdoroti mikroliumenai yra gaunami apdorojant paviršių organofunkciniais silanais, titanatais arba cirkonatais;
kur minėtų mikroliumenų skersinės jungtys su skersinių jungčių grupėmis sąlygoja gelio apgaubimą mikroliumenais; ir kur jeigu implantas įtrūksta, gelis toliau gaubia mikroliumenus, taip, kad kūnas būtų veikiamas tik šiuo geliu.

11. Protezavimo implanto gavimo būdas, apimantis:
i. polimerinio gelio ir daugybės priedų sumaišymą, siekiant gauti kompozicinę medžiagą, kur minėti priedai apima daugybės mikroliumenų paviršių, apdorotą ilgos grandinės riebalų rūgštimis; arba

ii. paviršiuje apdorojimą mikroliumenų su organofunkciniais silanais, titanatais arba circonatais; paviršiuje apdorotų mikroliumenų maišymą su polimeriniu geliu, siekiant gauti kompozicinę medžiagą, kur minėtas polimerinis gelis apima reaktyvią skersinių jungčių grupę, skirtą skersinėmis jungtimis prisijungti prie minėtų mikroliumenų; ir

i. arba ii. kompozicinės medžiagos patalpinimą į kapsules apvalkale.

12. Būdas pagal 11 punktą, apimantis minėtų mikroliumenų dispergavimą minėtame gelyje, sukant minėtą apvalkalą kietėjimo metu.

---

(51) Int.Cl. ***A62C 2/14*** (2006.01)
F24F 13/15 (2006.01)
F24F 13/14 (2006.01)

(11) **2366435**

(13) T

(96) 11158318.3

(96) 2011-03-15

(97) 2011-09-21

(97) 2018-07-04

(30) 39069310, 2010-03-15, PL

(72) Jedrzejewski, Roman, PL

(73) Grempco S.A., 72-100 Goleni w, PL

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Priešgaisrinė sklendė

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 12.

(57) 1. Priešgaisrinė sklendė, apimanti korpusą (4), susidedantį iš plieninio rėmo ir mažiausiai dviejų sukamai sumontuotų menčių (1), pagamintų iš ugniai atsparios medžiagos, mentės (1) turi sandarinimo elementus (10), apimančius tarpines, kur kiekviena mentė (1) yra su dviem besisukančiomis ašimis (14), esančiomis dviejuose atitinkamuose guoliuose (5), patalpintuose priešinguose sklendės korpuso (4) vertikaliuose kraštuose, mentės (1) sujungtos viena su kita naudojant kampo strypą (18) ir jungtį (6), įgalinančią pavaros transmisiją tarp viena po kita einančių menčių (1), ir kur bent viena spyruoklė (3) vienu galu prijungta prie sklendės korpuso (4), kitas spyruoklės (3) galas yra prijungtas prie vienos mentės (1).

2. Priešgaisrinė sklendė pagal 1 punktą, kur sklendės korpusas ir mentės (1) yra su sandarinimo elementais (10), apimančiais tarpines.

3. Sklendė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai viena spyruoklė (3) pritvirtinta prie sklendės korpuso naudojant atramą (9).

4. Sklendė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo elementai (10) patalpinti ant abiejų menčių (1) trumpųjų kraštų ir vieno ilgojo krašto.

5. Sklendė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo elementai (10) yra patalpinti ant vieno kiekvienos mentės (1), esančios sklendės korpuso (4) vertikaliuose kraštuose, ilgojo krašto.

6. Sklendė pagal 1 arba 2, arba 4, arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo elementai (10) taip pat apima bent vieną pagrindinę tarpinę, pagamintą iš tamprios medžiagos, turinčios tuščiavidurį skerspjūvį, tam, kad užtikrintų sandarumą tarp menčių (1), taip pat tarp menčių (1) ir korpuso (4).

7. Sklendė pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindinės tarpinės yra silikoninės tarpinės.

8. Sklendė pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindinė tarpinė yra guminė tarpinė (*O-ring*).

9. Sklendė pagal 1 arba 2, arba 4, arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo elementai (10) apima bent vieną papildomą tarpinę (2), pritvirtintą ant vieno iš ilgesnių kiekvienos mentės (1) kraštų.

10. Sklendė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildoma tarpinė (11) patalpinta korpuso (4) vertikaliojo krašto vidiniame paviršiuje, kur yra jungtis (6).

11. Sklendė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildoma tarpinė (13) patalpinta sklendės korpuso (4) viršutinio ir apatinio krašto vidiniame paviršiuje, taip pat vertikaliame krašte, esančiame priešais jungtį (6).

12. Sklendė pagal 9 arba 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildoma tarpinė (2, 11, 13) yra išsiplečianti tarpinė.

13. Sklendė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad, kad bent viena mentė (1) yra prijungta prie paleidiklio su lydžiuoju saugikliu (7), kurio kita pusė yra pritvirtinta prie atramos (8), prijungtos prie korpuso (4).

14. Sklendė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent viena mentė (1) yra prijungta prie pavaros mechanizmo (15).

15. Sklendė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atrama (12) yra kampo strypo formos ir pritvirtinta prie korpuso (4) taip, kad sustabdytų menčių judėjimą.

16. Sklendė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima bent vienas apsaugines groteles (17).

---

(51) Int.Cl. ***A63B 21/02*** (2006.01)
A63B 21/16 (2006.01)
A63B 23/035 (2006.01)
A63B 71/00 (2006.01)
A63B 71/02 (2006.01)

(11) **2451539**

(13) T

(96) 10797443.8

(96) 2010-06-29

(97) 2012-05-16

(97) 2018-07-25

(86) PCT/US2010/001857

(86) 2010-06-29

(87) WO 2011/005301

(87) 2011-01-13

(30) 223381 P, 2009-07-07, US

(72) Bronston, Darya Kathleen, US
Arf, Matthew, US
Stumpf, John Russell, US

(73) Balanced Body, Inc., Sacramento, CA 95828, US

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 48.

(57) 1. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas, apimantis:
standų cilindrinį tuščiavidurį vamzdį (50) su pirmuoju bei antruoju atviru galu, kur pirmasis atviras galas yra uždaromas pirmuoju galiniu dangteliu (54), o antrasis atviras galas yra pritaikytas selektyviai uždaryti nuimamu ir užfiksuojamu antruoju galiniu dangteliu (58); bei ilginamąjį strypą (64), pritaikytą selektyviai įtaisyti laikymo padėtyje standžiame cilindriniame tuščiaviduriame vamzdyje bei naudojimo padėtyje ties antruoju atviru galu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojimo padėtyje ilginamasis strypas pritvirtinamas ir tęsiasi statmenai nuo standaus cilindrinio tuščiavidurio vamzdžio pirmosios pusės ties vienu iš atvirųjų galų bei tuo, kad mankštinimosi prietaisas papildomai apima kintamo pasipriešinimo modulį (VRM, 68) ties ilginamojo strypo galu.

2. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, kur naudojimo padėtyje ilginamasis strypas tęsiasi statmenai nuo standaus cilindrinio tuščiavidurio vamzdžio abiejų pusių arba kur antrasis galinis dangtelis apima rankeną (84) ir paslinktąjį fiksavimo mygtuką (88).

3. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis sukiojamą šakutę (66) ir sukiojamą kintamo pasipriešinimo modulį kiekviename ilginamojo strypo gale.

4. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, kur ant šakutės sukimosi ašies yra griovelis (94) ir per ilginamąjį strypą eina bei tęsiasi į griovelį smeigė (98), atliekanti sukimosi ribojimo mechanizmo funkciją.

5. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 3 punktą, kur ant kintamo pasipriešinimo modulio yra „V“ formos sukimosi stabdymo sritis (70), selektyviai sukimbanti su šakutės svirties šonais, kad kintamo pasipriešinimo modulis negalėtų visiškai apsisukti arba kur kintamo pasipriešinimo modulis apima tris nuostatas, pirmoji iš kurių yra mažiausio pasipriešinimo nuostata, antroji – vidutinio pasipriešinimo nuostata, o trečioji – didžiausio pasipriešinimo nuostata.

6. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, kur antrasis atviras galas apima bent vieną jame suformuotą padėties nustatymo įpjovą (60).

7. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 6 punktą, kur ilginamasis strypas apima bent vieną padėties nustatymo jungę (78), kuri yra papildomai suformuota ir pritaikyta įstatyti į bent vieną padėties nustatymo įpjovą.

8. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 6 punktą, papildomai apimantis padėties nustatymo įtaisą (80) su bent viena padėties nustatymo junge, kuri yra papildomai suformuota ir pritaikyta įstatyti į bent vieną padėties nustatymo įpjovą.

9. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis bent vieną fiksuojamąjį stabdiklį (62), suformuotą ant antrojo atviro galo vidinio paviršiaus, ir bent vieną stabdiklio priėmimo sritį (86), suformuotą ant antrojo galinio dangtelio, kur bent vienas fiksuojamasis stabdiklis yra pritaikytas selektyviai įstatyti bei išlaikyti bent vienoje fiksuojamojo stabdiklio priėmimo srityje arba papildomai apima keičiamą elastingos medžiagos dangą (52) ant standaus cilindrinio tuščiavidurio vamzdžio išorinio paviršiaus srities, kur atsiveria standaus vamzdžio pirmasis bei antrasis galas.

10. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis vertikalų ilginamąjį strypą (106), pritaikytą selektyviai įtaisyti laikymo padėtyje standaus cilindrinio tuščiavidurio vamzdžio viduje arba naudojimo padėtyje ties antruoju atviru galu.

11. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 10 punktą, kur vertikalus ilginamasis strypas išlenktas naudotojo erdvei sukurti.

12. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis amortizacinę pagalvėlę (100), pritaikytą dėti ant standaus cilindrinio tuščiavidurio vamzdžio kaip paminkštinimą naudotojui arba papildomai apimantis vidinį dėklą ilginamajam strypui laikyti laikymo padėtyje standaus cilindrinio tuščiavidurio vamzdžio viduje.

13. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis stabilumo dėžutę (102), pritaikytą standžiam cilindriniam tuščiaviduriam vamzdžiui uždengti ant atraminio paviršiaus, kur bent pirmasis atviras standaus cilindrinio tuščiavidurio vamzdžio galas tęsiasi už stabilumo dėžutės galo, arba papildomai apimantis bent vieną stabilumo laiptelį, pritaikytą bent daliai ilginamojo strypo uždengti, kur sukiojamoji šakutė ir sukiojamasis kintamo pasipriešinimo modulis nėra uždengtas bent vienu stabilumo laipteliu.

14. Kilnojamasis universalus viso kūno mankštinimo prietaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis bent vieną stabilizavimo pleištą (30,31), pritaikytą įstatyti tarp standaus cilindrinio tuščiavidurio vamzdžio ir atraminio paviršiaus, kad standus cilindrinis tuščiaviduris vamzdis nesisukiotų ant atraminio paviršiaus.

---

(51) Int.Cl. ***B01D 5/00*** (2006.01)
A61L 9/22 (2006.01)
C02F 1/18 (2006.01)
C02F 1/32 (2006.01)

C02F 1/44 (2006.01)
E03B 3/28 (2006.01)
F24F 3/14 (2006.01)

(11) **3120907**
(13) T
(96) 16180554.4
(96) 2016-07-21
(97) 2017-01-25
(97) 2018-09-26
(30) 201510431527, 2015-07-21, CN
(72) NG, Tat Yung, CN
NG, Tsz Yan Irys, CN
(73) NG, Tat Yung, North Point, Hong Kong, CN
NG, Tsz Yan Irys, North Point, Hong Kong, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Atmosferos rasos transformacijos įrenginys
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 8.
(57) 1. Atmosferos rasos transformacijos sistemos įrenginys, kuriame atmosferos rasos transformacijos sistemos įrenginys apima oro valymo įrenginio dalį (1) ir vandens paruošimo įrenginio dalį (2); oro valymo įrenginio dalis (1) apima korpusą (11) ir filtravimo įrenginį, esantį korpuse, filtravimo įrenginys apima filtro sietelį (12), pluošto audinio sluoksnį (13), aktyviosios anglies tinklelio sluoksnį (14), pavaros variklį (15), diafragmos plokštelę (16), sparnuotę (17), oro išleidimo angą (18), ultravioletinę baktericidinę lempą (19) ir valdymo pultą (110); vandens paruošimo įrenginio dalis (2) apima korpusą (21), kondensacinį garintuvą (24), vandens surinkimo talpyklą (26), pagalbinį siurblį (28), siurbtuvą (217), išleidimo plokštelę (223) ir neigiamų deguonies jonų generatorių (226), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kairėje ir dešinėje vidurinės apatinės korpuso dalies (11) pusėse yra korpuso angos, filtro sietelis (12) išdėstytas korpuse (11) ir patalpintas korpuso angos priekyje, viršutiniame filtro sietelyje (12) yra pluošto audinio sluoksnis (13), aktyviosios anglies tinklelio sluoksnis (14) išdėstytas virš pluošto audinio sluoksnio (13) paliekant tarpus, filtro sietelis (12), pluošto audinio sluoksnis (13) ir aktyviosios anglies tinklelio sluoksnis (14) yra išdėstyti lygiagrečiai vienas kitam ir yra tvirtai pritvirtinti prie korpuso (1) vidinės sienelės, diafragmos plokštelė (16) išdėstyta virš aktyviosios anglies tinklelio sluoksnio (14), diafragmos plokštelė (16) yra tvirtai sujungta su korpuso (1) vidine sienele, pavaros variklio (15) išvesties velenas yra prijungtas prie sparnuotės (17), korpuso (11) viršutinis galas yra su išleidimo plokštele (18), ultravioletinė baktericidinė lempa (19) išdėstyta (1) vidinėje sienelėje, esančioje tarp išleidimo plokštelės (18) ir diafragmos plokštelės (16), o valdymo pultas (110) išdėstytas ant korpuso (11) pakopos išorinės sienelės; vandens paruošimo įrenginio dalis (2) taip pat apima valdymo pultą (225), esantį ant korpuso, drėgmės reguliatorių (22), oro filtrą (23), vandens surinkimo padėklą, vandens surinkimo padėklo vandens lygio reguliatorių (27), filtravimo sistemą (29), atvirkštinio osmoso valymo sistemą (210), nanometrinį ultravioletinį sterilizavimo dezinfektorių (211), pastovios temperatūros vandens valymo talpyklą (212), vožtuvą (216) geriamajam neutraliam vandeniui, elektrolitinę vonią (213), vožtuvą (214) geriamajam rūgštiniam vandeniui, vožtuvą (215) geriamajam šarminiam vandeniui, kompresorių (220) ir vandentiekio vandens arba nenaudojamo vandens šaltinio įvadą; oro valymo įrenginio dalis (1) ir vandens paruošimo įrenginio dalis (2) sujungiamos per vamzdelį (00), o vamzdelis (00) prijungiamas tarp išleidimo plokštelės (18) ir oro filtro (23); atmosferos rasos transformacijos sistemos įrenginys sukonfigūruotas taip, kad atmosferos rasos transformacijos sistemos įrenginio veikimo principas yra toks: sparnuotė (17) sureguliuojama, kad pasisuktų per pavaros variklį (15), oras patenka į korpuso (11) vidų iš korpuso angos, tada filtro sietelis (12), pluošto audinio sluoksnis (13) ir aktyviosios anglies tinklelio sluoksnis (14) nuosekliai apdoroja orą, po apdorojimo oras prasiskverbia pro diafragmos plokštelę (16) ir tada dezinfekuojamas ultravioletine baktericidine lempa (19), o išvalytas oras prasiskverbia iš oro filtro (23) išleidimo plokštelės (18) pro vamzdelį (00); oro drėgmės ištraukimo sistema, susidedanti iš drėgmės reguliatoriaus (22), ištraukiklio (217), kondensacinio garintuvo (24) ir kompresoriaus, sumažina oro temperatūrą iki rasos taško temperatūros per kondensacinį garintuvą (24); esant rasos taško temperatūrai, oro drėgmė ištraukiama ir kondensuojama į vandens sluoksnius, tada vandens sluoksniai automatiškai nukrenta į vandens surinkimo padėklą (25) iš kondensacinio garintuvo (24); vandens surinkimo padėklas (25) surenka vandenį į vandens surinkimo talpyklą (26), vandens surinkimo talpykla (26) reguliuoja pagalbinį siurblį (28), prijungtą prie vandens surinkimo talpyklos (26), kad vandens kiekis būtų padidintas pagal vandens lygio reguliatorių (27), o vanduo po to, kai iš naujo išvalomas filtravimo sistema (29), atvirkštinio osmoso valymo sistema (210) ir nanometriniu ultravioletiniu sterilizavimo dezinfektoriumi (211), yra laikomas pastovios temperatūros vandens valymo talpykloje (212); o išvalyto vandens talpyklos (212) viduje yra vandens lygio indikatorius ir išvalyto vandens talpyklos(212) dugnas yra atitinkamai prijungtas prie elektrolizuoto vandens tiekimo vožtuvo (216) ir elektrolitinės vonios (213), kad naudotojas išleistų neutralų vandenį arba neutralizuotų vandenį per elektrolitinę vonią (213), o rūgštinis vanduo ar šarminis vanduo išleidžiamas karšto vandens tiekimo vožtuvu (214) ir šalto vandens tiekimo vožtuvu (215); o išvalytas ir sausas oras, praeinantis pro oro drėgmės ištraukimo sistemą, susidedančią iš drėgmės reguliatoriaus (22), ištraukiklio (217),

kondensacinio garintuvo (24) ir vandens paruošimo įrenginio dalies (2) kompresoriaus (220) yra išleidžiamas kondensaciniu garintuvu (24) per išleidimo plokštelę (223), praeinant pro neigiamų deguonies jonų generatorių (226).

2. Atmosferos rasos transformacijos sistemos įrenginys pagal 1 punktą, kuriame įrenginys taip pat apima vandentiekio vandens šaltinį arba vandens šaltinį, neatitinkantį geriamojo standarto (227); kai drėgmės reguliatorius (22) nustato, kad drėgnumas yra mažesnis nei 38 %, vandentiekio vanduo arba vandens šaltinis, neatitinkantis geriamojo standarto (227), prijungiamas prie filtravimo sistemos (29), atvirkštinio osmoso valymo sistemos (210) ir nanometrinio ultravioletinio sterilizavimo dezinfektoriaus (211) per pagalbinį siurblį (28) atmosferos rasos transformacijos sistemos įrenginyje

3. Atmosferos rasos transformacijos sistemos įrenginys pagal 1 punktą, kuriame neigiamų deguonies jonų generatorius (226) yra sudarytas iš korpuso (30), taip pat iš putplasčiu dengto nikelio tinklelio pagrindinio elektrodo (34), tvirtai pritvirtinto prie vidinio korpuso paviršiaus, apimančio nanometrinį titano oksidą, metalinio tinkliuko izoliacinio sluoksnio (35), nerūdijančio plieno tinklelio papildomo elektrodo (36) ir įtampos konverterio (32), pagrindinis elektrodas (34), metalinio tinkliuko izoliacinis sluoksnis (35) ir papildomas elektrodas (36) yra pritvirtinti vienas prie kito, kad sudarytų komponentą (37), turintį galios charakteristikas, komponentas (37) ir korpusas (30) yra sandariai sujunti ant kontaktinio paviršiaus montavimui ir fiksavimui, kad būtų išvengta oro nutekėjimo, oro įleidimo anga (31) ir oro išleidimo anga (33) yra išdėstytos ant korpuso (30), oro srautas įeina iš oro įleidimo angos (31), nuosekliai eina per pagrindinį elektrodą (34), metalinio tinkliuko izoliacinį sluoksnį (35) ir papildomą elektrodą (36) ir išeina iš oro išleidimo angos (33), neigiamų deguonies jonų generatorius įkraunamas 12V akumuliatoriumi, o neigiamų deguonies jonų generatoriaus darbo principas yra tas, kad oras patenka į neigiamų deguonies jonų generatoriaus vidų iš oro įleidimo angos (31), kurioje redukcinė reakcija vyksta su joje esančiu deguonimi, kontaktuojant su pirmuoju elektrodu (34), kad susidarytų neigiami deguonies jonai, ir neigiami deguonies jonai išeina iš oro išleidimo angos (33) kartu su oro srautu.

---

(51) Int.Cl. ***B01D 46/52*** (2006.01)
B01D 46/10 (2006.01)
B01D 46/00 (2006.01)

(11) **2827968**

(13) T

(96) 13711368.4

(96) 2013-03-21

(97) 2015-01-28

(97) 2018-08-08

(86) PCT/EP2013/055929

(86) 2013-03-21

(87) WO 2013/139907

(87) 2013-09-26

(30) 12160583, 2012-03-21, EP

(72) Inauen, Urs, CH

(73) Inauen, Urs, 9050 Appenzell, CH

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Didelės apimties srautų filtro elementas su valymo bloku

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 9.

(57) 1. Filtravimo įtaisas (1), apimantis plokštumą (6) su anga (2), kuri eina kiaurai plokštumą (6), ir filtro elementą (3) skysčiui, tiksliau – dujiniam skysčiui filtruoti, įtaisytą virš minėtos angos (2), kur skystis nukreipiamas iš nefiltruotosios pusės (4) per filtro elementą (3) ir angą (2) į filtruotąją pusę (5) ir gali būti valomas filtro elementu (3), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtro elementas (3) tęsiasi tolyn nuo minėtos plokštumos (6) bent pirmąja dalimi (7), ir nuo plokštumos (6) tęsiasi atgal link minėtos plokštumos (6) bent antrąja dalimi (8), kuri tiesiogiai arba netiesiogiai jungiasi su pirmąja dalimi (7) taip, kad filtro elementas (3) tęstųsi virš plokštumos (6) abiem dalimis, kur dalys (7, 8) bei plokštuma riboja tarpinę kamerą (28), ir tuo, kad filtravimo įtaisas (1) papildomai apima valymo bloką (12), įtaisytą minėtoje tarpinėje kameroje (28), kur valymo blokas (12) apima oro tiekimo tūtas (13), per kurias filtro elementas(3) gali būti veikiamas suslėgtu oru (14), kur ant filtro elemento (3) esančios nuosėdos gali būti pašalinamos nuo filtro elemento (3) iš filtruotosios pusės nefiltruotosios pusės (4) kryptimi, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtravimo blokas (12) paslenkamas iš parengties padėties į galinę padėtį impulsu, susidarančiu orui išeinant iš oro tiekimo tūtų (13), oro tiekimo tūtos (13) yra pasukamos taip, kad būtų galima keisti valymo bloko (12) judėjimo kryptį, kur, pageidautina, oro tiekimo tūtos (13) yra pasukamos iš pirmosios stabilios padėties į antrąją stabilią padėtį taip, kad joms esant pirmojoje stabilioje padėtyje, valymo blokas (12) būtų perjungiamas iš parengties padėties į galinę padėtį, o joms esant antrojoje

stabilioje padėtyje, valymo blokas (12) būtų perjungiamas iš galinės padėties į parengties padėtį arba kad valymo blokas (12) būtų perjungiamas iš galinės padėties į parengties padėtį, naudojant atsvarą (19).

2. Filtravimo įtaisas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valymo blokas (12) yra įtaisytas filtruotosios pusės (5) srityje ir pritaikytas judėti, tiksliau – sukiotis virš filtro elemento (3) filtro elemento (3) atžvilgiu.

3. Filtravimo įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valymo blokas (12) yra pritaikytas sukiotis aplink ašį (A), kuri, pageidautina, sutampa su minėta centrine ašimi (M), ir (arba) valymo blokas (12) apima laikiklį (15) su dviem atraminėmis atšakomis (16) ir viena laikiklio atšaka (17), jungiančia atramines atšakas (16), kur minėtos oro tiekimo tūtos (13) yra įtaisytos laikiklio atšakoje (17).

4. Filtravimo įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro tiekimo tūtos (13) yra nukreiptos kampu, tiksliau – kampu valymo bloko (12) judėjimo krypties atžvilgiu arba valymo bloko judėjimo (12) kryptimi.

5. Filtravimo įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikiklio atšaka (17) susisiekia su atraminėmis atšakomis (16) per mechanizmą, kur mechanizmas (30) apima dviejų iš esmės stabilių padėčių svyruoklinę svirtį (31) su spyruokle (32) ir kur, pageidautina, yra įtaisyti ribotuvai (33), sąveikaujantys su svyruokline svirtimi (31), kur svyruoklinė svirtis (31) yra perjungiama į dvi stabilias padėtis ribotuvais ir kur parengties padėtyje bei galinėje padėtyje yra bent po vieną ribotuvą.

6. Filtravimo įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtro elementas (2) tęsiasi pusapskritimiu, elipse arba kampu, tiksliau – šešiakampiu, aštuonkampiu ar daugiakampiu nuo plokštumos (6) arba link plokštumos (6) aplink centrinę ašį (M), kuri tęsiasi plokštumoje (6) arba lygiagrečiai jai, ir (arba) tuo, kad filtro elementas (2) priglunda prie angos kraštų bei eina palei juos arba palyginus nedideliu atstumu nuo angos kraštų.

7. Filtravimo įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad centrinė ašis (M) tęsiasi horizontalėje (H) arba vertikalėje (V).

8. Filtravimo įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtro elementas (3) tęsiasi nuo minėtos plokštumos (6) tiesiai į nefiltruotąją pusę (4).

9. Filtravimo įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtravimo įtaisas (1) papildomai apima bent vieną šoninę sienelę (9), kur bent viena šoninė sienelė (9) tęsiasi per tarpines kameras (10) tarp plokštumos (6) ir filtro elemento (3) krašto (11).

10. Filtravimo įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtro elementas (3) ir, kur tinka, šoninė sienelė (9) tęsiasi per visą angos (2) skerspjūvį tam, kad prieš pasiekdamas angą (2) užterštas skystis būtų priverstinai praleidžiamas per filtrą (3).

11. Filtravimo įtaisas (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtro elementas (2) apima gofruotą filtrą, pagamintą iš neaustinio poliesterio medžiagos, ir (arba) filtro elemento (2) filtruojamasis paviršius yra ne mažesnis kaip 15 m^2, pageidautina – ne mažesnis kaip 20 m^2 ir (arba) tuo, kad filtro elementas (2) yra oro filtras ir (arba) tuo, kad įtaisas papildomai apima šilumokaitį (20), įtaisytą filtruotojoje pusėje (5) už filtro elemento (3) skysčio srauto kryptimi ir (arba) kad filtro plotas yra 10–15, pageidautina – 15–30 kartų didesnis už angos (4) skerspjūvio plotą.

12. Gardas gyvūnams auginti arba laikyti, apimantis bent vienas grindis ir bent vieną šoninę sieną, kuri tęsiasi nuo minėtų grindų ir riboja gardo vidų bei stogą, kuris dengia gardą iš viršaus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gardas papildomai apima bent vieną filtravimo įtaisą pagal bet kurį ankstesnį punktą ir tuo, kad minėta anga yra minėtoje šoninėje sienoje ir (arba) minėtame stoge, kur minėta šoninė siena ir (arba) minėtas stogas iš esmės apima plokštumą.

---

(51) Int.Cl. ***B05B 7/20*** (2006.01)
C23C 4/12 (2016.01)
B05D 1/10 (2006.01)

(11) **3068546**

(13) T

(96) 14815022.0
(96) 2014-11-12
(97) 2016-09-21
(97) 2018-06-06
(86) PCT/IB2014/065991
(86) 2014-11-12
(87) WO 2015/071840
(87) 2015-05-21
(30) BO20130619, 2013-11-12, IT
(72) GIOVANNINI, Susanna, IT
(73) IBIX S.R.L., 48020 Santa Maria In Fabriago-Lugo (RA), IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas ir aparatas liepsna purškiamiems termoplastiniams milteliams

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 7.

(57) 1. Termoplastinių miltelių purškimo liepsna aparatas, tokio tipo, kuris apima purškimo pistoletą (100), sukonstruotas termoplastinių miltelių purškimui atlikti ir aprūpinamas suskystintomis naftos dujomis tam, kad sukurtų liepsną, kuri turi būti nukreipta į gaminį, kuris turi būti padengtas, kad šiltų minėto gaminio paviršius tinkamai darbo temperatūrai;

kur minėtas purškimo pistoletas (100) apima maišymo įtaisą (1), iš vidaus nustatantį atskiras išmetimo kameras (7, 9, 12), sukonstruotas taip, kad būtų užpildomos minėtais termoplastiniais milteliais, dėl to, kad būtų purškiami sumaišyti kartu su transportavimo inertinėmis dujomis su suslėgto oro srautu ir (arba) azotu bei su minėtomis suskystintomis naftos dujomis, ir maišymo kamerą (15) ryšyje su minėtomis iškrovimo kameromis (7, 9, 12);

liepsnos uždegimo įtaisą (30), skirtą uždegti minėtą liepsną, prijungtą prie minėto pistoleto (100) ir apimantį kibirkšties uždegimo įtaisą (31) ir laido elementą (32), sujungtą su minėtu maišymo įtaisu (1), ir prijungtą prie minėto kibirkštinio uždegimo įtaiso (31) taip, kad būtų sukelta kibirkštis minėtoje maišymo kameroje (15);

liepsnos aptikimo ir stebėjimo įrenginį (40), sukonfigūruotą aptikti ir stebėti minėtos liepsnos buvimą;

kur minėtas aparatas apima paleidimo priemones (22, 42), sukonfigūruotas nutraukti arba įjungti suskystintų naftos dujų tiekimą, minėtas aptikimo ir stebėjimo įrenginys (40) yra tiesiogiai ar netiesiogiai sujungtas su minėta paleidimo priemones (22, 42);

kur minėtas kibirkštinio uždegimo įtaisas (31) yra pjezoelektrinis kibirkštinio uždegimo įtaisas (31), pritvirtintas prie minėto maišymo įtaiso (1) ir numatytas su aktyvavimo priemonėmis (33); kur minėtas aptikimo ir stebėjimo įrenginys (40) apima temperatūros nustatymo priemonę (41), sujungtą su minėtu maišymo įtaisu (1);

kur minėtas aparatas turi kanalą (6) minėtų suskystintų naftos dujų tiekimui ryšyje su minėta atskira kamera (12), sukonfigūruota tam, kad būtų užpildyta suskystintomis naftos dujomis;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

minėtas pavaros mechanizmas (42) susideda iš vožtuvo, sujungto su minėtu ortakiu (6) ir laikomas vamzdiniame elemente (43), susietame su minėtu purškimo pistoletu (100) taip, kad jis kirstų minėtą kanalą (6), minėtas vožtuvas yra prijungtas prie minėtos temperatūros nustatymo priemonės (41) ir tuo, kad minėtas kibirkštinio uždegimo įtaisas (31) yra sumontuotas fiksuotu būdu ant minėto vamzdinio elemento (43).

2. Aparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas laido elementas (32) apima mažiausiai vieną pirmąją dalį (32a) išilgai pratęstą į maišymo įrenginį (1) ir tuo, kad minėtas kibirkštinio uždegimo įtaisas (31) yra išdėstytas galinėje pistoleto dalyje (100).

3. Aparatas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima vėsinimo įrenginį (50), skirtą minėtam pistoletui (100) vėsinti, susijusį su minėtu maišymo įtaisu (1), minėtas vėsinimo įrenginys (50) apima tuščiaviduri vamzdinį korpusą (51), numatytą su bent viena įleidimo anga (53) ir bent viena išleidimo anga (54) ir išdėstytą taip, kad būtų galima nustatyti, apie minėtą maišymo kamerą (15), vėsinimo kamerą (52), kur šaldymo skystis turi būti tiekiamas, tiekimo priemonę (55) minėtam vėsinimo skysčiui standžiai sujungta su minėta bent viena įleidimo anga (53) ir bent vienu skysčio vėsinimo elementu (56), standžiai sujungtu su minėta skysčio tiekimo priemone (55).

4. Aparatas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta bent viena įleidimo anga (53) ir minėta bent viena išleidimo anga (54) yra išdėstytos ant minėto tuščiavidurio vamzdinio korpuso (51) išilginės sienos.

5. Aparatas pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas vėsinimo elementas (56) yra pneumatinio tipo.

(51) Int.Cl. ***B05B 11/00*** (2006.01)
B65D 83/00 (2006.01)
B65D 88/62 (2006.01)
(11) **2251093**
(13) T
(96) 09013533.6
(96) 2009-10-27
(97) 2010-11-17
(97) 2018-09-05
(30) 102009021501, 2009-05-15, DE
(72) Lee, Hyeck-Hee Dr.-Ing., DE
Steinfeld, Ute Dr.rer.nat., DE
Kim, Jungtae Dr.rer.nat., DE
Krause, Holger Dipl.-Ing., DE
(73) F. Holzer GmbH, 66386 St. Ingbert, DE
KIST-Europe Forschungsgesellschaft mbH, 66123 Saarbrücken, DE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Laikymo talpyklė ir jos naudojimas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 9.

(57) 1. Skysčių, klampių arba purškiamų produktų laikymo talpyklė (1), kuri gali būti prijungiama prie matavimo įtaiso (3), kur laikymo talpyklė (1) yra cilindro formos ir apima dugną (6) su slėgio išlyginimo įtaisu (7, 12) bei priešingą atvirąją pusę su jungiamąja sritimi (2), kur per atvirąją pusę (2) prie laikymo talpyklės yra prijungta siurblio galvutė (3), laikymo talpyklėje (1) yra išsiurbimo jėga sutraukiamas vidinis maišelis, vidinis maišelis yra sudarytas iš gofruotosios membranos (9), kuri sutraukiama ašine kryptimi, bent ant vienos gofruotosios membranos (9) klostės (11) yra kontaktinis įtaisas (20), besiliečiantis su laikymo talpyklės (1) vidine sienele, kur kontaktinis įtaisas (20) yra neatskiriama bent vienos klostės (11) dalis arba kontaktinis įtaisas (20) yra atskiras komponentas, prijungtas prie bent vienos klostės (11).

2. Laikymo talpyklė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kontaktinis įtaisas (20) apima elastingą žiedą (32).

3. Laikymo talpyklė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kontaktinis įtaisas (20) yra sukonstruotas kaip stabdomasis įtaisas.

4. Laikymo talpyklė pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarp laikymo talpyklės (1) ir gofruotosios membranos (9) išorinės pusės yra tempiamoji spyruoklė (8).

5. Laikymo talpyklė pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tempiamoji spyruoklė (8) yra įtaisyta gofruotosios membranos (9) viduje tarp jungiamosios srities (2) ir gofruotosios membranos pagrindo (13).

6. Laikymo talpyklė pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tempiamoji spyruoklė (8) yra spiralinė spyruoklė, apskritimu įstatyta į bent vieną klostę (11).

7. Laikymo talpyklė pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gofruotoji membrana (9), apačia nukreipta į laikymo talpyklės (1) dugną (6), apima pagrindą (13), kuris

a) nėra pritaikytas tarpikliui laikymo talpyklės (1) vidaus atžvilgiu suformuoti, arba

b) yra suformuotas kaip stūmoklis (4) ir pritaikytas slankioti laikymo talpyklės (1) viduje, kur stūmoklis (4) apima bent vieną oro tiekimo liniją slėgiui išlyginti.

8. Laikymo talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikymo talpyklės (1) jungiamojoje srityje (2) yra bent vienas papildomas slėgio išlyginimo įtaisas.

9. Laikymo talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikymo talpyklės (1), kaip slėgio išlyginimo įtaiso (7, 12), dugne (6) yra bent viena anga (7) ir (arba) filtrų matrica (12).

10. Laikymo talpyklė pagal bet kurį vieną iš 7–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad cilindrinės laikymo talpyklės (1) ir (arba) kontaktinio įtaiso (20) vidiniai paviršiai ir (arba) stūmoklio (4) išorinis paviršius yra padengtas trintį mažinančia danga (5).

11. Laikymo talpyklė pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spaudžiamoji spyruoklė (8') yra įtaisyta tarp dugno (6) ir gofruotosios membranos pagrindo (13) arba tarp dugno (6) ir stūmoklio (4).

12. Laikymo talpyklė pagal bet kurį vieną iš 1–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atvirosios pusės jungiamojoje srityje (2) yra įtaisytas gofruotosios membranos (9) atraminis įtaisas (10).

---

(51) Int.Cl. ***B21F 27/10*** (2006.01)
B21C 1/02 (2006.01)
C21D 7/10 (2006.01)
(11) **2754511**
(13) T
(96) 14150765.7
(96) 2014-01-10
(97) 2014-07-16
(97) 2018-08-08
(30) 20135036, 2013-01-11, FI
(72) Heikkilä, Tarmo, FI
(73) Tammet Oy, 10600 Tammisaari, FI
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
(54) Plieninės vielos tinklo gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 1.
(57) 1. Plieninės vielos tinklo (1), skirto naudoti kalnakasybos srityje, gamybos iš plieninės vielos strypų (2) būdas, kur
- apibrėžto skersmens plieninės vielos strypas (2) yra nukreipiamas į kitą apdorojimo etapą (10), kurio metu nuo pieninės vielos strypo pašalinamos valcavimo atliekos ir kitos galimo priemaišos,
- apdorotas plieninės vielos strypas (3) yra ištiesinamas ir supjaustomas norimo ilgio dalimis,
- iš supjaustytų plieninės vielos dalių (4, 4') suvirinamas norimas plieninės vielos tinklas (1),
kur būdas neapima karštojo apdorojimo etapų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- plieninės vielos strypo (2) vidutinis skersmuo tolesniame apdorojimo etape lieka iš esmės nepakitęs, plieninės vielos strypas yra labiau suapvalinamas ir plieninės vielos strypo vidutinio skersmens pokytis yra 0,01-0,75%,
- prieš suvirinimo būdu formuojant faktinę tinklo konstrukciją, plieninės vielos strypas pereina tik tolesnio apdorojimo etapą ir ištiesinimo etapą.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plieninės vielos strypo tolesnis apdorojimas (10), praleidžiant plieninės vielos strypą (2) per bent vieną valymo akmenį, kur valymo akmens anga yra iš esmės tokio pat skersmens, kaip ir plieninės vielos strypas.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tolesnis apdorojimas (10) yra vykdomas, praleidžiant plieninės vielos strypą (2) per vieną ar daugiau valcavimo įtaisų.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plieninės vielos strypas paprastai iš karto po tolesnio apdorojimo etapo nukreipiamas į tiesinimo etapą, tarp jų pasirinktinai gali būti įterpiamas tik vyniojimo į rites etapas, tačiau be jokių tarpinių etapų, kurie galėtų turėti įtakos plieninės vielos tvirtumo savybėms.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plieninės vielos strypo perdavimo greitis tolesnio apdorojimo etape iš esmės yra toks pat, kaip ir didžiausias vielos vyniojimo įtaiso, naudojamo tolesnio apdorojimo metu, greitis.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plieninės vielos strypo pailgėjimas (A_{10}) yra 25–35%, o jo atsparumas tempimui R_m yra 370–420 N/mm^2.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plieninės vielos strypo (2) vidutinis skersmuo yra maždaug 5,5 mm arba 6 mm.

---

(51) Int.Cl. ***B23K 37/04*** (2006.01)
B21F 15/08 (2006.01)
B25J 15/02 (2006.01)
B25J 15/00 (2006.01)
B23K 101/32 (2006.01)

(11) **3260231**

(13) T

(96) 16175331.4

(96) 2016-06-20

(97) 2017-12-27

(97) 2018-08-29

(72) JUNGEBLODT, Max Clemens, DE

(73) Ideal-Werk C. & E. Jungeblodt GmbH & Co.KG, 59557 Lippstadt, DE

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Spaustuvai, vielų galų suspaudimo būdas, vielų suvirinimo mašina ir robotas su tokiais spaustuvais

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 9.

(57) 1. Spaustuvai (G) vielų (D) galams (D1) suspausti, apimantys:

- bent vieną jungiamąją priemonę, kurią naudojant, spaustuvus (G) galima pritvirtinti prie roboto (R) arba manipuliatoriaus rankos (A),
- pirmą spaudžiamąją žiauną (2),
- antrą spaudžiamąją žiauną (3) ir
- pirmąją pavarą,
- kur bent antra spaudžiamoji žiauna (3) yra sujungta su pirmąja pavara ir ją naudojant, gali būti judinama pirmos spaudžiamosios žiaunos (2) ir jungiamosios priemonės atžvilgiu bent tarp pirmosios bei antrosios padėties ir
- antrai spaudžiamajai žiaunai (3) esant pirmojoje padėtyje, į sritį ties pirma spaudžiamąja žiauna (2) gali būti įstatyta viela (D), o antrai spaudžiamajai žiaunai (3) esant antrojoje padėtyje, viela (D) gali būti suspaudžiama tarp pirmos ir antros spaudžiamosios žiaunos (2, 3),

b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad spaustuvai (G) apima ribotuvą (5), kuris gali būti perjungiamas iš pirmosios padėties į antrąją padėtį, kur ribotuvui (5) esant antrojoje padėtyje, apribojama bent viena šoninė sritis, esanti greta pirmos spaudžiamosios žiaunos (2).

2. Spaustuvai (G) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad ribotuvas (5) gali būti paslenkamas iš pirmosios padėties į antrąją padėtį, naudojant spyruoklę.

3. Spaustuvai (G) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad spaustuvai (G) apima paleidiklį (4), sujungtą su ribotuvu (5) ir (arba) spyruokle ribotuvo (5) perjungimui iš pirmosios padėties į antrąją padėtį inicijuoti.

4. Spaustuvai (G) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad paleidikliui (4) esant parengties padėtyje, jis išsikiša į sritį šalia pirmos spaudžiamosios žiaunos (2), o jam esant suveikimo padėtyje, jis yra už srities, esančios šalia pirmos spaudžiamosios žiaunos (2) ribų.

5. Spaustuvai (G) pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad antra spaudžiamoji žiauna (3) gali būti perjungiama iš antrosios padėties į trečiąją padėtį.

6. Spaustuvai (G) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad naudojant antrą spaudžiamąją žiauną (3) ir (arba) objektą (11), prijungtą prie antros spaudžiamosios žiaunos (2), ribotuvas (5) gali būti perjungiamas iš antrosios padėties į pirmąją padėtį.

7. Spaustuvai (G) pagal bet kurį iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad ribotuvą (5) pirmojoje padėtyje laiko ant paleidiklio (4) esant strektė (12) arba kablys.

8. Spaustuvai (G) pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad antra spaudžiamoji žiauna (3) yra šarnyru pritvirtinta prie atraminės dalies (9).

9. Spaustuvai (G) pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad atraminė dalis (9) tiesiškai paslankiai sumontuota ant jungiamosios priemonės ir (arba) yra tiesiškai paslanki jos atžvilgiu.

10. Spaustuvai (G) pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad spaustuvai (G) apima šliaužiklį (8), patikimai prijungtą prie jungiamosios priemonės, ir slankųjį bloką (10), prijungtą prie antros spaudžiamosios žiaunos (3), kur slankusis blokas (10) įtaisytas į šliaužiklį (8).

11.Spaustuvai (G) pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad šliaužiklyje (8) yra išpjova su pirma išlenkta sritimi (81) ir antra tiesia sritimi (82), besiribojančia su pirma sritimi (81).

12. Spaustuvai (G) pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad antra spaudžiamoji žiauna (3) yra pirmojoje padėtyje, kai slankusis blokas (10) yra pirmojoje padėtyje ties šliaužiklio (8) išpjovos pirmosios srities (81) galu, nukreiptu į priešingą pusę nuo antrosios srities (82).

13. Spaustuvai (G) pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad antra spaudžiamoji žiauna (3) yra antrojoje padėtyje, kai slankusis blokas (10) yra antrojoje padėtyje ties šliaužiklio (8) išpjovos perėjimu iš pirmosios srities (81) į antrąją sritį (82) arba greta minėto perėjimo.

14. Spaustuvai (G) pagal bet kurį iš 11–13 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad antra spaudžiamoji žiauna (3) yra trečiojoje padėtyje, kai slankusis blokas (10) yra trečiojoje padėtyje ties šliaužiklio (8) išpjovos antrosios srities (82) galu, nukreiptu į priešingą pusę nuo pirmosios srities (81).

15. Spaustuvai (G) pagal bet kurį iš 1–14 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad spaustuvai (G) apima stabdiklį (6), kur stabdiklis (6) gali būti slankomas tarp pirmosios padėties ir antrosios padėties, stabdiklis (6) pirmojoje padėtyje stabdo spaustuvais (G) suimamos vielos (D) galą (D1), o antrojoje padėtyje stabdiklis (6) nestabdo vielos (D) galo (D1).

16. Spaustuvai (G) pagal bet kurį iš 1–15 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad spaustuvai (G) apima gaubtą (7), kuris gaubia antrą spaudžiamąją žiauną (3), šiai esant pirmojoje padėtyje.

17. Robotas (R) arba manipuliatorius vieloms (D), kurios suvirinamos ties galais (D1), tiekti į vielų suvirinimo mašiną, apimantis ranką ir prie jos pritvirtintus spaustuvus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spaustuvai atitinka bet kurį iš 1–16 punktų.

18. Vielų suvirinimo mašina (S), apimanti bent vieną robotą (R) arba manipuliatorių vieloms (D), kurios suvirinamos ties galais (D1), tiekti, kur robotas (R) arba manipuliatorius apima bent vienus spaustuvus (G) pagal bet kurį iš 1–16 punktų vielų (D) galams (D1) suspausti.

19. Vielos suspaudimo ir jos galo padėties spaustuvuose pagal bet kurį iš 1–16 punktų būdas,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
- viela juda link spaustuvų arba spaustuvai juda link vielos,
- viela įstatoma į spaustuvus srityje, gretimoje pirmai spaudžiamajai žiaunai, kur įstatymo metu suveikus paleidikliui, stabdiklis perjungiamas iš pirmosios padėties į antrąją padėtį,
- sritis, esanti šalia pirmos spaudžiamosios žiaunos, į kurią gali judėti įstatoma viela, apribojama, spaustuvų stabdikliui esant antrojoje padėtyje,
- vielos padėtis spaustuvuose nustatoma, naudojant bent vieną stabdiklį,
- antra spaudžiamoji žiauna juda pirmos spaudžiamosios žiaunos atžvilgiu vielai suspausti ir
- spaustuvai su suspausta viela nustatomi į iš anksto apibrėžtą padėtį.

---

(51) Int.Cl. ***B27B 25/00*** (2006.01)
B27B 25/04 (2006.01)
B65B 25/02 (2006.01)
B65B 35/12 (2006.01)
B65B 35/24 (2006.01)
B65B 35/32 (2006.01)
B65B 5/06 (2006.01)
B65B 5/10 (2006.01)
A01G 23/00 (2006.01)
B27L 7/00 (2006.01)

(11) **3180170**
(13) T
(96) 15750067.9
(96) 2015-08-14
(97) 2017-06-21
(97) 2018-06-20
(86) PCT/EP2015/068768
(86) 2015-08-14
(87) WO 2016/024016
(87) 2016-02-18
(30) 201414437, 2014-08-14, GB
201502222, 2015-02-11, GB
201508249, 2015-05-14, GB
(72) HOLTET, Ole Jansen, NO
EVENSMO, Morten Hvistendahl, NO
MOINICHEN, Jorgen, NO
TURTUM, Geir, NO
RANHEIM, Lars Martin, NO
PEDERSEN, Jon-Arne, NO
BJORNE, Elias, NO
LUNDGAARD, Johannes Hatle, NO
BRITTON, Peter Richard, NO
JOHANSEN, Fredrik, NO
(73) Vepak AS, 7491 Trondheim, NO
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Automatizuoto medienos pakavimo būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.

(57) 1. Aparatas medienai ruošti pakavimui, kur mediena yra sudaryta iš gabalų, kurių skerspjūvis yra mažesnis už ilgį, apimantis:

krovimo mechanizmą (4) medienai išilgai krauti į konvejerių sistemą (5, 7); krovimo liuką (9) medienos gabalams po vieną priimti iš konvejerių sistemos (5, 7) ir matavimo skyrių (12) medienos gabalams, krentantiems pro krovimo liuką (9), priimti; kur konvejerių sistema (5, 7), skirta nustatytos orientacijos medienos gabalams perduoti per krovimo liuką (9); kur aparatas yra sukonstruotas taip, jog medienos gabalui iki galo patekus į krovimo liuką (9), krovimo liukas (9) atidaromas ir nustatytos orientacijos medienos gabalas krenta į matavimo skyrių (12) taip, kad matavimo skyrius (12) galėtų būti užpildytas išdėstytais vienodos orientacijos medienos gabalais ir po to perdavimo bei metimo procedūra yra kartojama bei kur matavimo skyrius (12) naudojamas taip, kad matavimo skyriuje (12) sudėti medienos gabalai krenta į pakavimo sritį (14).

2. Aparatas pagal 1 punktą, apimantis kanalą (4) medienos gabalams išilgai slinkti į konvejerių sistemą, kanalas (4) yra tokios formos, kad nukreiptų medienos gabalus ir neleistų jiems nukrypti nuo išilginės orientacijos.

3. Aparatas pagal 2 punktą, kur kanalas (4) yra nuolaidus „V“ formos kanalas.

4. Aparatas pagal 2 arba 3 punktą, kur kanalas (4) yra „V“ formos konvejerio kanalas ir viena iš „V“ sienelių yra nejudama sienelė (22), o kita „V“ sienelė yra konvejerio sienelė (23).

5. Aparatas pagal 2, 3 arba 4 punktą, kur kanalas (4) apima pirmąją nuolaidžią sritį, po kurios yra lygi mažiau nuolaidi sritis ir antroji nuolaidi sritis.

6. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur konvejerių sistema (5, 7) yra pritaikyta išilginei medienos gabalų orientacijai su tarpais tarp jų palaikyti bei medienos gabalams vieną nuo kito atskirti taip, kad tarp vieno medienos gabalo priekinio galo ir kito medienos gabalo priekinio galo būtų tarpas, kur konvejerių sistema (5, 7) apima pirmąjį, krovimo konvejerį (5), veikiantį pirmuoju greičiu, ir antrąjį, atskyrimo konvejerį (7), veikiantį antruoju greičiu, kuris yra didesnis už pirmąjį.

7. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur konvejerių sistemai įkrauti (5, 7) yra įrengtas nuolaidus kanalas (4), medienos gabalai šliuožia išilgai kanalo (4) ir konvejerių sistema (5, 7) prasideda nuo konvejerio (5), kuris yra pakreiptas aukštyn judėjimo kryptimi.

8. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur medienos gabalams išilgai krauti ant pirmojo, krovimo konvejerio (5) yra įrengtas nuolaidus kanalas (4), krovimo konvejeris (5) yra skirtas medienos gabalams perduoti ant antrojo, atskyrimo konvejerio (7) tarpams tarp jų padidinti ir kur atskyrimo konvejeris (7) veikia didesniu greičiu, nei krovimo konvejeris (5).

9. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis kaupimo skyrių (10) po krovimo liuku (9) ir virš matavimo skyriaus (12), kur kaupimo skyrius (10) yra skirtas medienos gabalams, kurie leidžiami per konvejerių sistemą (5, 7) bei krovimo liuką (9) laikinai laikyti po to, kai matavimo skyriuje (12) susikaupia reikiamas medienos kiekis, kur aparatas yra sukonstruotas taip, kad kaupimo skyriuje (10) laikomi medienos gabalai po to, kai matavimo skyriuje (12) susikaupia reikiamas medienos kiekis, ir laikomi medienos gabalai yra išleidžiami iš kaupimo skyriaus (10) į matavimo skyrių (12), kai ankstesnė sukrautų matavimo skyriuje (12) medienos gabalų partija perduodama į pakavimo sritį.

10. Aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis atliekų šalinimo mechanizmą (2) atliekoms šalinti nuo medienos gabalų, prieš kraunant juos ant konvejerių sistemos (5, 7) bei bunkerį (18) medienai tiekti į atliekų šalinimo mechanizmą (2); kur atliekų šalinimo mechanizmas (2) yra skirtas medienos gabalams tiekti į konvejerių sistemą (5, 7), ir kur atliekų šalinimo mechanizmas (2) yra pritaikytas pirminiam medienos gabalų atskyrimui vykdyti, kad kraunant juos išilgai, nekiltų įstrigimo pavojus.

11. Aparatas pagal 10 punktą, kur atliekų šalinimo mechanizmas (2) apima konvejerį su išilgai jo išdėstytomis tuštumomis atliekoms kristi, kur konvejeris yra pritaikytas per jį judantiems medienos gabalams maišyti.

12. Aparatas pagal 10 arba 11 punktą, kur atliekų šalinimo mechanizmas (2) apima neapvalius rotorius (17), atskirtus tarpais išilgai ašių (16) sekos, ir kur rotoriai (17) sukasi medienos gabalams stumti išilgai mašinos nuo vienos ašies prie kitos bei šokdina medienos gabalus aukštyn-žemyn dėl savo neapvalios formos.

13. Aparatas pagal 10, 11 arba 12 punktą, kur atliekų šalinimo mechanizmas (2) apima rotorius (17), atskirtus tarpais išilgai ašių (16) sekos, ir ašys (16), esančios toliau judėjimo kryptimi, sukasi greičiau nei ašys (16), esančios arčiau judėjimo kryptimi.

14. Medienos ruošimo pakuoti būdas, kur mediena yra sudaryta iš gabalų, kurių skerspjūvis yra mažesnis už ilgį, apimantis:
medienos krovimą išilgai į konvejerių sistemą (5, 7); nustatytos orientacijos medienos gabalų perdavimą ant krovimo liuko (9); krovimo liuko (9) atidarymą, kai medienos gabalas iki galo atsiduria ant krovimo liuko (9), ir nustatytos orientacijos medienos gabalo metimą į matavimo skyrių (12); perdavimo ir metimo proceso kartojimą taip, kad tos pačios orientacijos medienos gabalai būtų sukrauti į rietuvę matavimo skyriuje (12); bei, kai matavimo skyriuje (12) sukraunamas į rietuvę reikiamas medienos kiekis, rietuvėje sukrautų medienos gabalų metimą į pakavimo sritį (14).

15. Būdas pagal 14 punktą, kur būdas apima aparato pagal bet kurį iš 1–13 punktų naudojimą.

---

(51) Int.Cl. ***B32B 5/18*** (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
B32B 27/20 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
A47B 96/20 (2006.01)
B29C 63/00 (2006.01)
B29C 65/16 (2006.01)
B29C 65/02 (2006.01)
B29C 65/14 (2006.01)
B29C 65/48 (2006.01)
B29C 65/50 (2006.01)
B29L 31/44 (2006.01)
B29C 47/00 (2006.01)

A47B 13/08 (2006.01)
B29C 65/00 (2006.01)
B29C 47/06 (2006.01)
B29L 9/00 (2006.01)
B32B 7/12 (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)

(11) **2366540**

(13) T

(96) 11156473.8

(96) 2011-03-01

(97) 2011-09-21

(97) 2018-07-25

(30) 102010011438, 2010-03-15, DE
102010014776, 2010-04-13, DE

(72) Streichhardt, Thomas, DE

(73) MKT Moderne Kunststoff-Technik Gebrüder Eschbach Gmbh, 99885 Ohrdruf/Thüringen, DE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Krašto juostelė iš termoplastinės sintetinės medžiagos, ypač skirta baldų plokštėms
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Krašto juostelė, pagaminta iš termoplastinės polimerinės medžiagos daugiasluoksnės struktūros, ypač skirta baldų plokštėms, kur juostelė turi lydalo sluoksnį, kuris yra labai skystas lydymosi būsenoje ir turi lydymosi temperatūrą, panašią į bent vieno viršutinio sluoksnio lydymosi temperatūrą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad to paties polimero pagrindo naudojimas viršutiniame sluoksnyje ir lydymosi sluoksnyje gali sąlygoti viso krašto juostelės tolesnio apdirbimo efektyvumo homogeniškumą, kietumą ir minkštėjimo temperatūrą, taip išvengiant vizualinių spalvų, blizgesio ir (arba) struktūros skirtumų produkte iš krašto juostelės apdirbimo, po to, kai ji tvirtinama prie baldų plokštės, kur krašto juostelė susideda iš viršutinio polimerų sluoksnio, būtent homopolipropileno, ir iš bendrai ekstruduoto lydymo sluoksnio, kurio pagrindas yra laisvai tekantis polimeras, turintis tą patį cheminį pagrindą, būtent homopolipropilenas, turintis lydalo srauto indeksą (MFI) didesnį negu 25 g/10 min, geriau didesnį negu 50 g/10 min (pagal ISO 1133, 230°C, 2,16 kg).

2. Krašto juostelė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad krašto juostelės storis geriau yra intervale iš esmės nuo 0,3 iki 4 mm ir matoma viršutinė pusė buvo laminuota plastikine folija arba metaline folija ir (arba) buvo įspaudžiama ir (arba) išspausdinta ir (arba) padengta.

3. Krašto juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ši juostelė turi didelės apimties modelį, būdingą to paties polimero koekstruzijai skirtingų dažų formoje arba nehomogeninio dažiklio pasiskirstyme.

4. Krašto juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ši juostelė pagaminta koekstruzijos būdu dviejų sluoksnių formos, kur lydalo sluoksnio koekstruzija vyksta procese tiesiogiai su kitų sluoksnių ekstruzija ir (arba) vėliau po koekskstruzijos ir (arba) laminuojant lydymo sluoksnį kaip foliją ant kito sluoksnio.

5. Krašto juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kai yra du sluoksniai, yra pateikiamas mažiausiai vienas tarpinis sluoksnis, kuris funkcionuoja kaip adhezijos promotorius tarp nesuderinamų polimerų, kurie negali būti sujungiami koekstruzija.

6. Krašto juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad idealiai absorbuojant lazerio spinduliuotę ir paverčiant lazerio spinduliuotę į šilumą ir atitinkamai absorbuojant įvedamą plazmos energiją, pigmentai ir (arba) papildomos energiją sugeriančios medžiagos įdedamos į lydalo sluoksnį, pageidautina papildomos medžiagos, kurios sugeria šviesą ir (arba) spinduliuotę ir šilumą, arba mineraliniai užpildai ar metalo dalelės.

7. Krašto juostelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skystas dangalas yra uždedamas ant krašto juostų lydalo sluoksnio ir apima pigmentus ir (arba) papildomas medžiagas, kurios sugeria energiją, pageidautina papildomos medžiagos, kurios sugeria šviesą ir (arba) spinduliuotę ir taip pat šilumą, arba mineraliniai užpildai ar metalo dalelės, ir yra termiškai ir (arba) chemiškai džiovinamos ir atitinkamai sujungiamos skersinėmis

jungtimis, kur skystas dangalas uždedamas ant lydalo sluoksnio per visą paviršių arba tik ant tam tikrų plotų arba sričių, kad būtų galima sukelti lydymąsi, konkrečiai, lydymosi sluoksnio erdviškai apibrėžtose srityse energijos šaltiniu apdorojimo metu tokiu būdu, kad jungties tarp krašto juostos ir baldų plokštės padėtis gali būti tiksliai apibrėžta.

8. Krašto juostelė pagal bet kurį iš 5 – 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lydalo sluoksnis ir (arba) tarpiniai sluoksniai turi putų struktūrą.

---

(51) Int.Cl. ***B41M 3/18*** (2006.01)
D21H 27/20 (2006.01)
(11) **3124279**
(13) T
(96) 15178656.3
(96) 2015-07-28
(97) 2017-02-01
(97) 2018-06-13
(72) MOLEMANS, Patrick, BE
VAN DER PLAETSEN, Herman, BE
(73) Grandeco Wallfashion Group - Belgium, 8700 Tielt, BE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tapetų gamybos būdas, kurį naudojant sumažinamas šalutinis poveikis
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 5.
(57) 1. Automatizuotas sienų dangos, tokios kaip tapetai, gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
a. pagrindo sluoksnio pateikimą, kur pagrindo sluoksnis apima viršutinę bei apatinę pusę ir pagrindo sluoksnis iš esmės yra begalinio ilgio ir tam tikro pločio; b. minėto pagrindo sluoksnio viršutinės pusės padengimą; c. pasirinktinai – tam tikro iškilaus rašto suteikimą minėtai dangai; d. pagrindinio spausdintinio rašto formavimą ant minėtos dangos, naudojant skaitmeninio spausdinimo įrenginį, kur pagrindinio spausdintinio rašto plotis yra mažesnis už pagrindo sluoksnio plotį ir taip ant padengto pagrindo sluoksnio gaunamas bent vienas švarus kraštas bei e. pagrindo sluoksnio su spausdintine danga pjovimą, naudojant pjovimo įrenginį, tokiu būdu sumažinant pagrindo sluoksnio plotį iki pageidaujamo tapeto pločio,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindinio spausdintinio rašto formavimo ant padengto pagrindo sluoksnio metu arba iš karto po to ant bent vieno švaraus krašto, naudojant skaitmeninio spausdinimo įrenginį, bent iš dalies formuojamas papildomas spausdintinis raštas, kuris iš esmės yra pagrindinio spausdintinio rašto tąsa.

2. Automatizuotas būdas pagal 1 punktą, kur bent vieno švaraus krašto plotis siekia ne daugiau kaip 5% pagrindo sluoksnio pločio.

3. Automatizuotas būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur formuojant pagrindinį spausdintinį raštą, ant padengto pagrindo paliekami du priešpriešiniai švarūs kraštai, ant abiejų švarių kraštų naudojant skaitmeninio spausdinimo įrenginį, bent iš dalies suformuojamas papildomas spausdintinis raštas ir papildomas spausdintinis raštas iš esmės yra pagrindinio spausdintinio rašto tąsa.

4. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur papildomas spausdintinis raštas, naudojant tą patį skaitmeninio spausdinimo įrenginį, formuojamas vienu metu su pagrindiniu spausdintiniu raštu.

5. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ant bent vieno švaraus krašto daroma atžyma, kurią gali aptikti pjovimo įrenginys ir kurią pjovimo įrenginys naudoja kaip atskaitos tašką pjovimo išilgai pereinamosios ribos tarp pagrindinio spausdintinio rašto bei bent vieno švaraus krašto metu.

6. Automatizuotas būdas pagal 5 punktą, kur atžyma yra spausdinama ant bent vieno švaraus krašto, pageidautina – naudojant tą patį skaitmeninio spausdinimo įrenginį, kuris formuoja papildomą spausdintinį raštą ant bent vieno švaraus krašto.

7. Automatizuotas būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur atžyma tęsiasi iš esmės lygiagrečiai pereinamajai ribai tarp pagrindinio spausdintinio rašto ir bent vieno švaraus krašto bei atžyma spausdinama fiksuotu atstumu nuo pereinamosios ribos pagrindo sluoksnio pločio atžvilgiu.

8. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pagrindinis spausdintinis raštas ir (arba) papildomas spausdintinis raštas formuojamas ant dangos, pagrindo sluoksnis tiekiamas santykiniu, lyginant su skaitmeninio spausdinimo įrenginiu, greičiu, siekiančiu nuo maždaug 15 iki maždaug 60 metrų pagrindo sluoksnio ilgio per minutę.

9. Automatizuotas būdas pagal bet kurį anknstesnį punktą, kur danga yra apdorojama vainikiniu išlydžiu ir (arba) drėkinama prieš pagrindinio spausdintinio rašto ir (arba) papildomo spausdintinio rašto formavimą ir (arba) jo metu.

10. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas skaitmeninio spausdinimo įrenginys yra skaitmeninis čiurkšlinio rašalo purškimo spausdinimo įrenginys.

11. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas skaitmeninis čiurkšlinio rašalo purškimo spausdinimo įrenginys apima dinamines spausdinimo galvutes.

12. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pagrindinis spausdintinis raštas ir (arba) papildomas spausdintinis raštas formuojamas ant dangos, naudojant skiediklinį rašalą.

13. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent dalis pagrindinio spausdintinio rašto ir (arba) papildomo spausdintinio rašto formuojama iš rašalą apimančių dalelių, kurių skersmuo siekia nuo maždaug nuo 0,1 iki maždaug 100 μm.

14. Automatizuoto spausdinimo būdas pagal 13 punktą, kur minėtos dalelės yra metalo dalelės, blizgios dalelės arba keraminės dalelės.

15. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur danga apima termoplastinę medžiagą, pageidautina – polivinilo chloridą.

16. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dangai formuoti ant pagrindo sluoksnio pusės naudojama nuo maždaug 50 iki maždaug 400 g dangos mišinio į kvadratinį metrą.

17. Automatizuotas būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pagrindo sluoksnis apima popierių, neaustinę medžiagą, plastiką, celiuliozę ir (arba) kartoną.

---

(51) Int.Cl. ***B42D 15/00*** (2006.01)
B42D 25/00 (2014.01)

(11) **2129532**

(13) T

(96) 08719248.0

(96) 2008-03-07

(97) 2009-12-09

(97) 2018-07-25

(86) PCT/IB2008/000537

(86) 2008-03-07

(87) WO 2008/110892

(87) 2008-09-18

(30) 07005017, 2007-03-12, EP

(72) KASKIALA, Toni, FR

(73) Gemalto Oy, 01740 Vantaa, FI

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Saugus tapatybės nustatymo dokumentas ir būdas jam pagaminti

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 3.

(57) 1. Saugus tapatybės nustatymo dokumentas, turintis du pagrindinius paviršius (S1, S2, S3, S4) ir bent vieną kraštą, ir apimantis bent du struktūrinius sluoksnius (20,22; 24,26; 32, 33, 34), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas kraštas yra pažymėtas rašytiniais duomenimis (23; 27; 31; 35), kurie yra išgraviruoti į minėtą kraštą, naudojant lazerio

spindulių pluošto šalinimo medžiagą nuo minėto krašto paviršiaus, minėti rašytiniai duomenys sutampa su minėtais struktūriniais sluoksniais (20,22; 24,26; 32,33,34), siekiant išvengti nesąžiningo minėto dokumento išsluoksniavimo.

2. Saugus tapatybės nustatymo dokumentas pagal 1 punktą, kur rašytiniai duomenys yra individualizuotas tekstas, logotipas, linijos ar brūkšniniai kodai.

3. Saugus tapatybės nustatymo dokumentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas iš struktūrinių sluoksnių yra pagamintas iš popieriaus arba polikarbonatinės medžiagos, arba polietileno tereftalato, polivinilchlorido, akrilonitrilo butadieno stireno (ABS), poliuretano (PU) arba silicio dioksido pagrindu pagaminto polimero.

4. Būdas asmens tapatybės dokumento saugai užtikrinti, minėtas dokumentas, turintis du pagrindinius paviršius (S1, S2, S3, S4) ir bent vieną kraštą, ir apimantis bent du struktūrinius sluoksnius (20, 22; 24, 26; 32, 33, 34), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima minėto krašto graviravimo žingsnį naudojant lazerio spindulių pluošto šalinimo medžiagą nuo minėto krašto paviršiaus taip, kad rašytiniai duomenys (23; 27; 31; 35), kurie sutampa su minėtais struktūriniais sluoksniais, išvengtų nesąžiningo minėto dokumento išsluoksniavimo.

---

(51) Int.Cl. ***B44C 1/17*** (2006.01)
B41F 19/06 (2006.01)
G06K 19/00 (2006.01)
B42D 25/00 (2014.01)

(11) **3031615**

(13) T

(96) 14771347.3

(96) 2014-08-01

(97) 2016-06-15

(97) 2018-08-29

(86) PCT/ES2014/070632

(86) 2014-08-01

(87) WO 2015/018959

(87) 2015-02-12

(30) 201331233, 2013-08-06, ES

(72) ARQUE SALETA, Albert, ES

(73) Smart Layer 3, S.L., 08907 Hospitalet De Llobregat (Barcelona), ES

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Plastikinių kortelių kraštų paviršiaus dekodavimo metodas naudojant karštos folijos įspaudimą

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.

(57) 1. Karštos folijos įspaudimo būdas, skirtas plastikinių kortelių, turinčių du trumpesnius ir du ilgesnius kraštus, dekoravimui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šiuos etapus:

a. Daugybės plastikinių kortelių išdėstymas ant atraminio pleišto tokiu būdu, kad pirmasis minėtų plastikinių kortelių kraštas yra priešais graviravimo įtaisą.

b. Karštos folijos įspaudimas ant pirmųjų plastikinių kortelių kraštų, įskaitant suapvalintus kampus, sudarytus iš minėtų pirmųjų kraštų ir gretimų kortelių kraštų.

c. Oro pūtimas ant įspaudimo, padaryto ant pirmųjų kraštų.

d. Minėtų daugybės plastikinių kortelių daugybės išdėstymas ant atraminio pleišto tokiu būdu, kad antrasis minėtų plastikinių kortelių kraštas yra priešais graviravimo įtaisą.

e. Karštos folijos įspaudimas ant antrųjų plastikinių kortelių kraštų, įskaitant suapvalintus kraštus, sudarytus iš minėtų antrųjų kraštų ir gretimų kortelių kraštų.

f. Oro pūtimas ant įspaudimo, padaryto ant antrųjų kraštų.

g. Daugybės plastikinių kortelių išdėstymas ant atraminio pleišto tokiu būdu, kad trečiasis minėtų plastikinių kortelių kraštas yra priešais graviravimo įtaisą.

h. Karštos folijos įspaudimas ant trečiųjų plastikinių kortelių kraštų, įskaitant suapvalintus kampus, sudarytus iš trečiųjų kraštų ir gretimų kortelių kraštų.

i. Oro pūtimas ant įspaudimo, padaryto ant trečiųjų kraštų.

j. Minėtų daugelio plastikinių kortelių išdėstymas ant atraminio pleišto, tokiu būdu, kad ketvirtasis minėtų plastikinių kortelių kraštas yra priešais graviravimo įtaisą.

k. Karštos folijos įspaudimas ant ketvirtųjų plastikinių kortelių kraštų, įskaitant suapvalintus kampus, sudarytus iš minėtų ketvirtųjų kraštų ir gretimų kortelių kraštų.

l. Oro pūtimas ant įspaudimo, padaryto ant ketvirtųjų kraštų.

2. Plastikinių kortelių kraštų dekoravimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kortelių daugybę sudaro 25 kortelės.

3. Plastikinių kortelių kraštų dekoravimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tas pats pleištas yra naudojamas karštai įspausti visus keturis minėtų plastikinių kortelių kraštus.

4. Graviravimo įtaisas, sujungtas su vertikalaus ar rutulinio karštos folijos įspaudimo aparato šildytuvo viršutine dalimi, naudojamas plastikinių kortelių kraštų dekoravimo metode pagal vieną iš 1-3 punktų, kuriame graviravimo įtaisas pagamintas iš silikono, kuris gali įkaisti ir turi įdubą išoriniame paviršiuje priešais foliją tokiu būdu, kad minėto graviravimo įtaiso skerspjūvis yra negatyvi forma ir tokio paties dydžio kaip vienas iš minėtų kortelių kraštų, įskaitant suapvalintus kampus, sudarytus iš minėtų kraštų ir gretimų kraštų, ir kuriame minėtas graviravimo įtaisas gali įkaisti ir yra tinkamas sujungti su karšto įspaudimo įrenginio šildytuvo viršutine dalimi.

5. Graviravimo įtaisas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad graviravimo įtaisas yra pagamintas iš 80 º Šoro A silikono.

6. Graviravimo įtaisas pagal bet kurį iš 4-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trimačių formų, kuriomis turi būti dekoruoti plastikinės kortelės kraštai, negatyvas yra tinkamai išdėstytas ant graviravimo įtaiso.

7. Graviravimo įtaisas pagal 4-6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį galima sujungti su vertikalaus karštos folijos įspaudimo aparato šildytuvo viršutine dalimi.

8. Graviravimo įtaisas pagal 4-6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra tinkamas sujungti su rutulinio karštos folijos įspaudimo aparato šildytuvo viršutine dalimi.

9. Plastikinė kortelė, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos kraštai ir suapvalinti kampai, sudaryti iš minėtų kraštų ir gretimų kortelės kraštų, yra įspausti su karšta folija pagal metodą, aprašytą 1-3 punktuose, naudojant graviravimo įtaisą, aprašytą 4-8 punktuose.

---

(51) Int.Cl. ***B60F 3/00*** (2006.01)
B60G 17/04 (2006.01)
B60G 21/06 (2006.01)
B60C 23/10 (2006.01)
B60C 23/14 (2006.01)
B60C 23/00 (2006.01)
F02D 17/02 (2006.01)

(11) **3031635**
(13) T
(96) 15835928.1
(96) 2015-08-12
(97) 2016-06-15
(97) 2018-09-19
(86) PCT/IB2015/056131
(86) 2015-08-12
(87) WO 2016/030787
(87) 2016-03-03
(30) 2014135075, 2014-08-26, RU
(72) GARAGASHYAN, Aleksey, RU
(73) Ensenor Enterprises Limited, 1022 Kaimakli, Nicosia, CY

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Visureigė transporto priemonė ir pakaba visureigei transporto priemonei

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 4.

(57) 1. Visureigė transporto priemonė, kurią sudaro: transporto priemonės kėbulo rėmas, variklis (6) su išmetimo sistema (24), transmisijos pavarų dėžė (7), vairo pavara (9), eigos mechanizmas, apimantis galinės pavaros sistemą (10, 11), sujungtą bent su dviem ašies velenų poromis (12) su ant jų sumontuotais ratais (14), turinčiais padangas (15), pakabos sistema, prijungta prie ratų padangų (15), padangų pripūtimo sistema, valdymo sistema, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos padangos (15) yra mažo slėgio padangos, kur pakabos sistema yra sukonfigūruota kaip oro linija (16), suformuota per tuščiavidurius vamzdelius kaip uždara grandinė, sujungta vienu metu su visomis ratų padangomis (15) ir susijusi su padangų pripūtimo sistema, kur variklio išmetimo sistema (24), aprūpinta slopintuvu (23), yra naudojama, kaip suspaustų dujų šaltinis padangų pripūtimo sistemai ir yra prijungta prie oro linijos (16) per vamzdyną (21) su padangų pripūtimo sistemos vožtuvo elementu (22).

2. Visureigė transporto priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji taip pat apima kabiną (1) ir priekinį kabinos stiklą (3), kuris yra sukonfigūruotas taip, kad atsidarytų pirmyn ir atgal ir yra įstatytas kampu į horizontalę.

3. Visureigė transporto priemonė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji taip pat turi duris (4), skirtas įeiti į kabiną (1), esančias po priekiniu stiklu (3) ir yra sukonfigūruotos mažesnės už jo plotį.

4. Visureigė transporto priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas ratas (14) yra montuojamas ant ašies veleno (12), sumontuoto guolio mazge (13), pritvirtinto prie rėmo šoninių elementų (17).

5. Visureigė transporto priemonė pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad taip pat apima šildymo sistemą, sukonfigūruotą pašalinti šilto oro perteklių iš variklio skyriaus į kabiną (1), keleivių saloną (5) ir į atmosferą.

6. Visureigė transporto priemonė pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad šiluma pašalinama iš variklio (6), naudojant amortizatorius, įrengtus tarp kabinos (1) ir keleivių salono (5) ir vienoje iš minėto keleivių salono (5) sienų.

7. Visureigio transporto priemonės pakaba, apimanti rato pakabos sistemą, sujungtą su rato padangomis (15), pneumatinę pavarą ir padangų pripūtimo sistemą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ratų padangos (15) yra žemo slėgio padangos ir ratų pakabos sistema yra sukonfigūruota kaip oro linija (16), suformuota per tuščiavidurius tarp savęs suvirintus vamzdelius tam, kad sudarytų uždarą grandinę, sujungtą vienu metu su kiekviena padanga (15) per vamzdyno (19, 30) priemonę su vožtuvo elementais (20, 31), tuo tarpu transporto priemonės variklio išmetimo sistema (24) su amortizatoriumi (23) naudojama kaip suspaustų dujų šaltinis pneumatinei pavarai ir padangų pripūtimo sistemai, minėta variklio išmetimo sistema (24) yra prijungta prie oro linijos (16) per vamzdyną (21) su vožtuvo elementu (22).

8. Pakaba pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo kad oro linija (16) yra sukonstruota transporto priemonės kėbulo rėmo išorėje, ir yra sukonfigūruota kaip vamzdynas (29), sujungtas su kiekviena padanga (15) per vamzdelius (30) su vožtuvo elementais (31).

9. Pakaba pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad oro linija (16) yra suformuota iš tuščiavidurių vamzdžių, suvirintų tarp savęs, tam, kad sudarytų transporto priemonės kėbulo rėmą, suformuotą iš šoninių elementų (17) ir kryžminių juostų (18).

10. Pakaba pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad amortizatorius (23) variklio išmetimo sistemoje (24) yra sujungtas su visureigės transporto priemonės valdymo sistema.

---

(51) Int.Cl. ***B61L 29/28*** (2006.01)
(11) **3023315**
(13) T
(96) 15194517.7
(96) 2011-09-16
(97) 2016-05-25
(97) 2018-06-06

(30) 20101301, 2010-09-17, NO

(72) LINGVALL, Fredrik, NO
DANIELSEN, Tron, NO
SOMMERSETH, rjan, NO
AMUNDSEN, Torsten, NO
AAR E, Richard, NO

(73) Wavetrain Systems AS, 1366 Lysaker, NO

(74) Valters GENCS, 63, J.Basanavičiaus g. 26, Vilnius, LT

(54) Ankstyvojo traukinio aptikimo metodas

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 4.

(57) 1. Metodas, skirtas ankstyvajam aptikimui judančio traukinio (6) ant traukinio kelio, panaudojant traukinio aptikimo apsaugos sistemą (1) su valdymo bloku (3), apimančiu signalo procesorių (31) ir vieną arba daugiau jutiklio blokų (2a, 2b,...), pritaikytą būti pritvirtintai prie bent vieno bėgio (10a, 10b), kur metodas apima šiuos žingsnius:

- aptikimą vieno arba daugiau pirmųjų signalų (s1), akustiškai sklindančių nuo minėto traukinio (6) per minėtą bėgį (10a, 10b) per minėtus jutiklio blokus (2a, 2b, ...),

- gavimą pirmojo jutiklio išvesties signalo (s1‘), atvaizduojančio minėtus pirmuosius signalus (s1) signalo procesoriuje (31),

- apdorojimą minėto pirmojo jutiklio išvesties signalo (s1‘) minėtame signalo procesoriuje (31) valdymo bloko (3) ir generavimą traukinio perspėjimo signalo (s10), atvaizduojančio savybes minėto judančio traukinio (6), remiantis savybėmis minėto pirmojo sensoriaus išvesties signalo (s1‘),

p a s i ž y m i n t i s tuo, kad

- aptinka gaubiantįjį signalą (s1‘e) minėto pirmojo jutiklio išvesties signalo (s1‘) iš kiekvieno minėto jutiklio bloko (2a, 2b,...),

- sulygina laiko segmentą (T) minėto gaubiančiojo signalo (s1‘e), aptikto iš minėto pirmojo jutiklio išvesties signalo (s1‘) iš bent vieno iš minėtų jutiklio blokų (2a, 2b,...) su iš anksto nustatytu gaubiančiuoju signalu (s1‘p), ir

- sukuria traukinį perspėjantį signalą (s10), reiškiantį artėjantį traukinį (6), kai minėtas gaubiantysis signalas (s1‘e) turi didėjančiai aukštesnę amplitudę, nei minėtas iš anksto nustatytas gaubiantysis signalas (s1‘p) per minėtą laiko segmentą (T).

2. Metodas pagal apibrėžties 1 punktą, apimantis palyginimo žingsnį minėto gaubiančiojo signalo (s1‘e) minėto pirmojo jutiklio išvesties signalo (s1‘) iš bent dviejų iš minėtų jutiklio blokų (2a, 2b,...), pritvirtintų prie minėto to paties bėgio (10a, 10b) ir tolimesnį nustatymą krypties (s11) minėto judančio traukinio (6), kur minėtas traukinio perspėjimo signalas (s10) apima minėtą kryptį (s11) minėto traukinio (6).

3. Metodas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, apimantis sukūrimo žingsnį traukinį perspėjančio signalo (s10), atvaizduojančio traukinio tipą (s12) minėto judančio traukinio (6), kai minėta gaubiančiojo signalo lyginamoji priemonė (33) aptinka, jog minėtas gaubiantysis signalas (s1‘e) yra ekvivalentiškas iš anksto nustatytam gaubiančiajam signalui (s1‘p) per minėtą laiko segmentą (T).

4. Metodas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų 1-3, apimantis sukūrimo žingsnį traukinį perspėjančio signalo (s10), atvaizduojančio minėtą atstumą (s13) iki artėjančio traukinio, sulyginant minėtą didėjimą arba mažėjimą minėtos amplitudės minėto gaubiančiojo signalo (s1‘e) su minėtu iš anksto nustatytu gaubiančiuoju signalu (s1‘p) minėtoje gaubiančiojo signalo lyginamojoje priemonėje (33).

5. Metodas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų 1-4, apimantis sukūrimo žingsnį traukinį perspėjančio signalo (s10), apimančio laukimo laiką, skirtą būti pateiktam transporto priemonei, laukiančiai kirsti minėtą pervažą.

6. Metodas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų 1-5, apimantis palyginimo žingsnį dažnio komponenčių iki 200 kHz minėto pirmojo jutiklio išvesties signalo (s1‘) iš bent dviejų minėtų jutiklio blokų (2a, 2b,...).

7. Metodas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų 1-6, apimantis įrašymo žingsnį minėto pirmojo jutiklio išvesties signalo (s1‘) tam tikrai traukinio vietai, kur traukinio jutikliai (2a, 2b,...) yra sumontuoti, ir analizę šių signalų, siekiant gauti charakteringą gaubiančiąją tam tikram traukinio tipui, naudojamą kaip minėtas iš anksto numatytas gaubiantysis signalas (s1‘p).

(51) Int.Cl. ***B63B 35/79*** (2006.01)
B63C 9/08 (2006.01)
B63C 11/46 (2006.01)
B63H 11/10 (2006.01)
(11) **3041733**
(13) T
(96) 14766825.5
(96) 2014-09-01
(97) 2016-07-13
(97) 2018-05-30
(86) PCT/PT2014/000057
(86) 2014-09-01
(87) WO 2015/034382
(87) 2015-03-12
(30) 10714113, 2013-09-03, PT
(72) ALBERTO FERREIRA NORAS, Jorge, PT
(73) Fundacao Noras, 2565-781 Turcifal, Torres Vedras, PT
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Savaeigė plaukiojimo priemonė
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 6.

(57) 2. Savaeigė plaukiojimo priemonė, kurios pagrindinė konstrukcija yra „U“ formos, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priemonėje yra dvi turbinos (7), po vieną ant kiekvienos „U“ formos konstrukcijos atšakos, korpusas (15), kuriame turbinos (7) gali būti dvejose skirtingose padėtyse turbinų veikimo kamerose (8), kai minėta padėtis priklauso nuo įrenginio padėties ant vandens A arba B puse, vanduo įsiurbiamas per įrenginio A arba B pusėje esančias vandens paėmimo angas (4), ir kurią sudaro:
baterija (5);
elektroninis valdymo modulis (16)
pavaros (10);
nuotolinio ryšio įranga (12), skirtas valdyti savaeigę plaukiojimo priemonę.

2. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos priemonės šonuose (2) yra rankenos (14).

3. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtą priemonę dar sudaro sonaras.

4. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtą priemonę dar sudaro GPS.

5. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtą priemonę dar sudaro į pagrindinį įrenginį signalą siunčiančios kameros.

6. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad turbinų pavaros (10) yra vėsinamos vandeniu ir yra prijungtos prie turbinos veikimo kameros (8).

7. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtą priemonę dar sudaro akumuliatorių baterija su tiesioginio įkrovimo jungtimi arba indukcinio įkrovimo jungtimi.

8. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įrenginys yra pagamintas iš pripučiamos medžiagos.

9. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtoje priemonėje yra mechaninis elementas su dviem galimomis ir atskiromis padėtimis bei vieną arba kelis skysčio aptikimo įrenginius.

10. Savaeigė plaukiojimo priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtoje priemonėje yra nuotolinio ryšio įranga (12) su turbinos galios valdikliu ir telemetru, kuris rodo baterijos įkrovą, arba per programėlę išmaniajame telefone, kad būtų galima nustatyti galimus gedimus, peržiūrėti įkrovimo ciklų istoriją ir stebėti visas telemetrijos funkcijas.

(51) Int.Cl. ***B64G 1/64*** (2006.01)
F16B 37/08 (2006.01)
(11) **3184439**
(13) T
(96) 16203665.1
(96) 2016-12-13
(97) 2017-06-28
(97) 2018-08-29
(30) UB20159136, 2015-12-16, IT
(72) CASSANELLI, Ruggero, IT
ALIVERTI, Ivo, IT
PERNECHELE, Luca Andrea, IT
(73) AEREA S.p.A., 22078 Turate (CO), IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ant paleidimo įrenginių sumontuotų kosminių palydovų ir ant kosminių palydovų sumontuotų krovinių sulaikymo ir valdomo atlaisvinimo įtaisas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 29.

(57) 1. Ant paleidimo įrenginių sumontuotų kosminių palydovų ir ant kosminių palydovų sumontuotų krovinių sulaikymo ir valdomo atlaisvinimo įtaisas, apimantis blokavimo elementą (5) sraigtui (6) prikabinti, kur minėtas blokavimo elementas (5) yra sudarytas iš segmentų (4; 4a), spinduline kryptimi paslenkamų iš artimosios sraigto sulaikymo padėties į tarpusavio atskyrimo sraigto (6) atlaisvinimo padėtį, ir sužadinimo priemonių (3, 16, 23, 24; 32) minėtų segmentų (4; 4a) poslinkiui spinduline kryptimi iš minėtos sulaikymo padėties į minėtą atlaisvinimo padėtį valdyti, kur sužadinimo priemonės apima sukamąjį elementą (16), kuris gali būti bendraašiai sukamas blokavimo elemento atžvilgiu (5), šarnyrinį mechanizmą (3), apimantį daugybę strypų bei alkūninių svertų blokų (7, 8), kurie funkciškai jungia minėtą sukamąjį elementą (16) su minėtais blokavimo elemento (5) segmentais (4; 4a), ir pavaros priemones (23) minėtam sukamajam elementui (16) valdomai sukti bei, per minėtą šarnyrinį mechanizmą 3), blokavimo elemento (5) segmentams (4; 4a) vienu metu paslinkti iš minėtos sulaikymo padėties į minėtą atlaisvinimo padėtį.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad blokavimo elementas (5) apima veržlę, kurios segmentai (4) yra tinkami minėtam sraigtui (6) tiesiogiai prikabinti.

3. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima įvorę su vidiniu sriegiu (30), pritaikytą priveržti ant minėto sraigto (6) bei suformuotą su išorine spinduline sritimi (31) ir tuo, kad minėto blokavimo elemento (5) segmentai (4a) yra tinkami minėtos įvorės (30) minėtai spindulinei sukabinimo sričiai (31) sukabinti.

4. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas strypo bei alkūninio sverto blokas (7, 8) riboja alkūnę, prijungtą prie minėto sukamojo elemento (16).

5. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos pavaros priemonės yra tiesiaeigiai varikliai (23).

6. Įtaisas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas sukamasis elementas yra elastingas žiedas (16), priverstinai įstatytas tarp kampine kryptimi tarpu atskirtų nejudamų sulaikymo priemonių (22) bei minėti tiesiaeigiai varikliai (23) yra pritaikyti veikti taip, jog minėtam elastingam žiedui (16) tarp minėtų nejudamų sulaikymo priemonių (22) nuosekliai formuotų jo vietines mikrodeformacijas.

7. Įtaisas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima elastingą žiedą (16) veikiančius blokuojamuosius tiesiaeigius variklius (24), spinduline kryptimi išdėstytus ties minėtomis nejudamomis sulaikymo priemonėmis (22) ir pritaikytus sinchroniškai įjungti kartu su minėtais spaudimo tiesiaeigiais varikliais (23).

8. Įtaisas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti tiesiaeigiai varikliai (23, 24) yra pjezoelektrinio tipo.

9. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos pavaros priemonės yra sudarytos iš elementų, pagamintų iš medžiagos su formos atmintimi (32).

10. Įtaisas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas sukamasis elementas yra žiedas (33) ir minėti elementai, pagaminti iš medžiagos su formos atmintimi (32), yra sudaryti iš vielų, kurios įžambiai tarpusavyje jungia minėtą žiedą (33) su nejudamu korpusu (34).

11. Įtaisas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos vielos, pagamintos iš medžiagos su formos atmintimi (32), yra išdėstytos pagal paskirstytąją konfigūraciją.

12. Įtaisas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos vielos, pagamintos iš medžiagos su formos atmintimi (32), yra išdėstytos grupėmis pagal diskretinę konfigūraciją.

13. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame įrengtos priemonės (21) varžto (6) pirminei apkrovai aptikti.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 1/02*** (2006.01)
(11) **2933201**
(13) T
(96) 15164122.2
(96) 2008-05-15
(97) 2015-10-21
(97) 2018-07-25
(30) 749501, 2007-05-16, US
(72) Morgan, Edward, V., US
Darr, Richard, C., US
(73) Plastipak Packaging, Inc., Plymouth, MI 48170, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Lengvoji plastikinė talpykla
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.
(57) 1. Plastikinė pūtimo būdu suformuota talpykla, apimanti: tuščiavidurę korpuso dalį, apimančią apatinę atraminę pagrindo dalį (12);
šoninės sienelės dalį (14), besitęsiančią į viršų nuo pagrindo dalies (12); ir
kaklelio dalį (16), besitęsiančią į viršų nuo šoninės sienelės dalies (14), kaklelio dalį (16), apimančią atraminį flanšą (18), turintį viršutinį (20) ir apatinį (22) paviršių ir sriegius (26); apsauginį elementą (28), turintį apatinį paviršių; ir išpylimo angą (24) kaklelio dalies (16) viršuje, išpylimo angą (24), turinčią viršutinį ir vidinį skersmenį, kuris yra ne mažesnis kaip 22 mm; b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vertikalus atstumas (X) nuo išpylimo angos (24) viršaus iki atraminio flanšo (18) apatinio paviršiaus (22), apimantis sriegius (26) ir apsauginį elementą, (28) yra 14,732 mm (0,580 colio) ar mažesnis, ir kur vertikalus atstumas (D) nuo apsauginio elemento (28) apatinio paviršiaus iki išpylimo angos (24) viršaus yra 7,62 mm (0,30 colio) arba mažesnis.

2. Talpykla pagal 1 punktą, kur vertikalus atstumas (X) nuo išpylimo angos (24) viršaus iki atraminio flanšo (18) apatinio paviršiaus (22) yra 12,7 mm (0,500 colio) arba mažesnis.

3. Talpykla pagal 1 punktą, kur vertikalus atstumas (X) nuo išpylimo angos (24) viršaus iki atraminio flanšo (18) apatinio paviršiaus (22) yra 11,43 mm (0,450 colio) arba mažesnis.

4. Talpykla pagal 1 punktą, kur išpylimo angos (24) vidinis skersmuo yra nuo 22 mm iki 29 mm.

5. Talpykla pagal 1 punktą, kur vertikalus atstumas nuo tolimiausios į išorę radialiai besitęsiančios apsauginio elemento (28) apatinio paviršiaus dalies iki atraminio flanšo (18) apatinio paviršiaus (22) tuo pačiu išoriniu radialiniu atstumu yra 5.08 mm (0.200 colio) arba mažesnis.

6. Talpykla pagal 1 punktą, kur vertikalus atstumas nuo tolimiausios į išorę radialiai besitęsiančios apsauginio elemento (28) apatinio paviršiaus dalies iki atraminio flanšo (18) apatinio paviršiaus (22) tuo pačiu išoriniu radialiniu atstumu yra 3,81 mm (0,15 colio) arba mažesnis.

7. Talpykla pagal 1 punktą, kur radialiai besitęsiantis atraminio flanšo (18) ilgis (L1) nuo išpylimo angos vidinės sienelės yra 5,08 mm (0,20 colio) arba mažesnis.

8. Talpykla pagal 1 punktą, kur radialiai besitęsiantis atraminio flanšo (18) ilgis (L1) nuo išpylimo angos vidinės sienelės yra 4,318 mm (0,17 colio) arba mažesnis.

9. Talpykla pagal 1 punktą, kur mažiausias atstumas nuo tolimiausios radialiai besitęsiančios atraminio flanšo (18) dalies iki tolimiausios radialiai besitęsiančios išpylimo angos (24) viršutinio paviršiaus dalies yra 15,24 mm (0,60 colio) arba mažesnis.

10. Talpykla pagal 1 punktą, kur mažiausias atstumas nuo tolimiausios radialiai besitęsiančios atraminio flanšo (18) dalies iki tolimiausios radialiai besitęsiančios išpylimo angos (24) viršutinio paviršiaus dalies yra 12,7 mm (0,50 colio) arba mažesnis.

11. Talpykla pagal 1 punktą, apimanti priemonę, rodančią pažeidimus.

12. Talpykla pagal 1 punktą, apimanti peties dalį (15), besitęsiančią į viršų ir į vidų nuo šoninės sienelės dalies (14) iki kaklelio dalies (16).

13. Talpykla pagal 1 punktą, kur sunkio centro aukščio ir talpyklos aukščio santykis yra mažesnis nei 0,57.

14. Talpykla pagal 1 punktą, kur vertikalus atstumas nuo tolimiausios radialiai besitęsiančios apsauginio elemento (28) apatinio paviršiaus dalies iki atramino flanšo (18) viršutinio paviršiaus (20) yra 3,81 mm (0,15 colio) arba mažesnis.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 47/18*** (2006.01)
(11) **1765513**
(13) T
(96) 05756044.3
(96) 2005-06-24
(97) 2007-03-28
(97) 2018-08-22
(86) PCT/IB2005/001791
(86) 2005-06-24
(87) WO 2006/000897
(87) 2006-01-05
(30) 0407042, 2004-06-24, FR
(72) FAURIE, Michel, FR
(73) Laboratoires THEA, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla, grįžtamai deformuojama tiekiant orą į talpyklos vidų
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 3.
(57) 1. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla, apimanti rezervuarą su sienele (2), kuri yra grįžtamai tampriai deformuojama tiekiant orą į talpyklos vidų, kad skystis (1) būtų išskiriamas esant slėgiui, kuris susidaro veikiant šią sienelę (2), ir spontaniškai sugrąžintų talpyklą į pradinę formą po skysčio dozės (1) išskyrimo, dozavimo antgalį (3), apimantį tuščiaviduri korpusą (4) su purkštuku (5), skirtu skysčiui (1) išskirti, ir antibakterine filtravimo membrana, patalpinta prieš purkštuką, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpykla turi hidrofobinį mikroporinį įdėklą (8), kuris patalpintas už rezervuaro, korpuso (4) viduje, minėtas korpusas negrįžtamai sumontuotas talpyklos kaklelio (10) viduje, minėta filtravimo membrana (7) patalpinta tarp purkštuko ir įdėklo, ir tuo, kad membrana (7) yra iš dalies hidrofilinė, leidžianti skysčiui prasiskverbti per ją esant viršslėgiui, kurį talpykloje sukuria jos sienelės slėgis, ir iš dalies hidrofobinė, kad per ją galėtų prasiskverbti oras esant neigiamam slėgiui, kuris talpykloje sukuriamas sumažinant jos sienelę veikiantį slėgį, minėtoje talpykloje papildomai įrengtas nuimamas dangtelis (6), skirtas sandariai uždaryti purkštuką (5), kuris, sujungtas su hidrofobiniu mikroporiniu įdėklu (8), sudaro kliūtį spontaniškam skysčio (1) tekėjimui iš laikymo erdvės (15) talpykloje į purkštuką (5), taip, kad, pirma, skysčio (1) spontaniškas prasiskverbimas per mikroporinį įdėklą (8) neleidžiamas, kai dangtelis (6) sandariai uždaro purkštuką (5), taigi, atvirkščiai, antra, laisvas skysčio (1) tekėjimas iš erdvės (15) talpykloje, skirtos jo laikymui, ir per hidrofobinį mikroporinį įdėklą (8) leidžiamas, kai purkštukas (5) yra atlaisvintas, kad būtų galima išskirti skysčio dozę (1) slėgiu, veikiančiu talpyklos sienelę (2), trečia, siekiant leisti per hidrofobinį mikroporinį įdėklą (8) įsiurbtam orui patekti į laikymo erdvę (15) po skysčio dozės (1) išskyrimo per talpyklos sienelės (2) tamprųjį grįžimą į pradinę formą.

2. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mikroporinis įdėklas (8) yra pagamintas iš polietileno, siekiant suteikti jo hidrofobines savybes, jo mikroporinės savybės, nepaisant to, leidžia skysčiui per jį prasiskverbti veikiant slėgio diferencialui, kurį sukelia naudotojo spaudimas, veikiantis talpyklos sienelę.

3. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mikroporinis įdėklas (8) turi mikrokanalus, kurių vidutinis porų diametras yra nuo 0,3 iki 10 mikronų.

4. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas dozavimo antgalis apima tarpinį indą (9), skirtą reguliuoti skysčio išsiskyrimą, kuris patalpintas tarp mikroporinio įdėklo (8) ir membranos (7).

5. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto indo tūris yra pakankamas bent vienam dozavimo operacijos metu išskiriamam lašui skysčio surinkti.

6. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas indas apima visą įdėklo paviršių pakankamu tūriu, kad sudarytų oro rezervą, kuris, kai purkštukas (5) uždarytas dangteliu (6), sukuria slėgį, neleidžiantį skysčiui (1) prasiskverbti per mikroporinį įdėklą (8).

7. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal bet kurį iš 4-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpinis indas (9) apima visą membranos paviršių pakankamu ašiniu atstumu, kad tilptų skystis, kuris dar neprasiskverbė per membraną, kai slėgio apkrova nustoja veikti talpyklos sienelę, ir taip padeda išdžiovinti membraną tarp skysčio dozių išskyrimo operacijų.

8. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad korpusas (4) surenkamas talpyklos kaklelio (10) viduje montuojant taip, kad glaudžiai liestųsi.

9. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad korpusas (4) yra tampriai deformuojamas priverstiniam jo įvedimui į talpyklos kaklelį (10), o prie korpuso (4) pagrindo įrengtas centravimo elementas (12), kuris palengvina tokį priverstinį įvedimą.

10. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad centravimo elementą (12) sudaro radialiniai stabilizatoriai (13), skirti dozavimo antgalio korpuso (4) prijungimui prie talpyklos kaklelio (10) tarpusavyje sujungiant, stabilizatoriai (13), ribojantys tuščiavidurius sektorius tarp jų.

11. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal bet kurį iš 8-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dozavimo antgalio korpuso (4) išoriniame paviršiuje sumontuotas mažiausiai vienas guminis sandarinimo žiedas (*O-ring*) (11), išeinantis iš minėto korpuso (4), su kuriuo jis sudaro vientisą rinkinį, pasirinktinai keli ašine kryptimi paskirstyti guminiai sandarinimo žiedai (O-*ring*).

12. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dozavimo antgalio korpusas (4) yra gaunamas liejant tokiomis sąlygomis, kad žiedas (17), susidarantis iš liejinių atskyrimo plokštumos, yra distaliniame korpuso (4) gale, ties jungties su centravimo elementu (1) riba, o tai padeda užtikrinti sandarią jungtį tarp dozavimo antgalio ir talpyklos.

13. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nuimamas dangtelis (6) tvirtinamas prie talpyklos prisukant.

14. Lašais dozuojamo skysčio pakuotės talpykla pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dangtelį (6) sudaro sandarinimo elementų, prijungiančių smaigalį (15), prasiskverbiantį į dozavimo antgalio purkštuką (5), rinkinys ir apsauginis gaubtas (16), sumontuotas šio purkštuko (5) viršutinėje dalyje.

---

(51) Int.Cl. ***C01B 25/12*** (2006.01)
C01B 25/24 (2006.01)
C08L 95/00 (2006.01)
(11) **2576437**
(13) T
(96) 11790352.6
(96) 2011-06-01
(97) 2013-04-10
(97) 2018-05-02

(86) PCT/US2011/038797
(86) 2011-06-01
(87) WO 2011/153267
(87) 2011-12-08
(30) 396670 P, 2010-06-01, US
(72) MARTIN, Jean-Valery, US
(73) Innophos, Inc., Cranbury, NJ 08512, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sumažinto klampumo polifosforo rūgšties kompozicijos
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Sumažinto klampumo polifosforo rūgšties kompozicija, apimanti polifosforo rūgštį, turinčią rūgšties koncentraciją tarp 95% ir 118 masės % išreikštą H_3PO_4 kiekiu, ir nuo apie 0,01 masės% iki apie 10 masės % priedo, kuris sumažina polifosforo rūgšties klampumą, kur priedas a) yra parinktas iš grupės, susidedančios iš poliaminų, aminų, amidazoline, amidoaminų, diesterio fosfato, triesterio fosfato, fosfonatų, fosfinatų, tiodiesterio fosfato, tiotriesterio fosfato ir jų derinių, arba b) yra 2-etilheksilfosforo rūgštis arba c) yra parinktas iš grupės, susidedančios iš tributilfosfato, dibutilbutilfosfonato ir jų derinių.

2. Sumažinto klampumo polifosforo rūgšties kompozicija pagal 1 punktą, kur priedas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš tributilfosfato, dibutilbutilfosfonato ir jų derinių ir priedo koncentracija polifosforo rūgštyje yra tarp apie 0,02% ir 0,2 masės %.

3. Sumažinto klampumo polifosforo rūgšties kompozicija pagal 1 punktą, kur priedas yra talo alyvos poliaminas.

4. Sumažinto klampumo polifosforo rūgšties kompozicija pagal 1 punktą, kur priedo koncentracija polifosforo rūgštyje yra tarp apie 0,02% ir 0,5 masės %.

5. Asfalto kompozicija, apimanti (a) asfaltą ir (b) polifosforo rūgšties kompoziciją pagal 1 punktą.

6. Asfalto kompozicija pagal 5 punktą, kur priedas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš tributilfosfato, dibutilbutilfosfonato ir jų derinių ir priedo koncentracija polifosforo rūgštyje yra tarp apie 0,02% ir 0,2 masės %.

7. Asfalto kompozicija pagal 5 punktą, kur priedas yra talo alyvos poliaminas.

8. Sumažinto klampumo polifosforo rūgšties kompozicija pagal 7 punktą, kur priedo koncentracija polifosforo rūgštyje yra tarp apie 0,02% ir 0,2 masės %.

9. Asfalto kompozicija pagal 5 punktą, kur priedas yra 2-ethtilheksilfosforo rūgštis ir priedo koncentracija polifosforo rūgštyje yra tarp apie 0,02% ir 0,2 masės %.

---

(51) Int.Cl. ***C05F 9/02*** (2006.01)
C05F 17/00 (2006.01)
(11) **2621874**
(13) T
(96) 11773481.4
(96) 2011-09-26
(97) 2013-08-07
(97) 2018-06-06
(86) PCT/FI2011/050829
(86) 2011-09-26
(87) WO 2012/042108
(87) 2012-04-05
(30) 20105999, 2010-09-28, FI
(72) AHO, Seppo, FI
OINAS, Jorma, FI

(73) Savaterra Oy, 96300 Rovaniemi, FI

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Organinių atliekų apdorojimo aparatas ir būdas

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 8.

(57) 1. Aparatas organinių atliekų (105A) higienizavimui palengvinti, apimantis:

priėmimo priemones (100, 102) organinėms kietosioms medžiagoms (105B) bei organinėms atliekoms (105A) priimti ir maišymo priemones (106) organinėms atliekoms (105A) bei organinėms kietosioms medžiagoms (105B) sumaišyti į organinį mišinį (107), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aparatas papildomai apima pasirinkimo priemones (114), kurias naudojant pagal naudotojo nurodymus, pasirenkama, ar maišymo priemonėse (106) esantis organinis mišinys (107):

turi būti aeruojamas be terminio apdorojimo homogenizuotam ir deguonies prisotintam organiniam mišiniui (107) gauti, taip paspartinant organinio mišinio (107) higienizavimą, ar termiškai apdorojamas, kur termiškai apdorojant, organinis mišinys (107) yra higienizuojamas, arba nei aeruojamas, nei termiškai apdorojamas; ir kur aparatas apima aeravimo įrenginį (110) bei terminio apdorojimo įrenginį (112), kurie atrankiai valdomi pasirinkimo priemonėmis(114),

aeravimo įrenginys (110) ir terminio apdorojimo įrenginys (112) yra tiesiogiai sujungtas su maišymo priemonėmis (106) atitinkamai orui arba šilumai tiekti į maišymo priemones (106), kur maišymo priemonėse (106) organinis mišinys (107) yra aeruojamas, termiškai apdorojamas arba nei aeruojamas, nei termiškai apdorojamas priklausomai nuo pasirinkimo ir aparatas papildomai apima:

pristatymo priemones (108) organiniam mišiniui (107) perduoti aerobinei biodegradacijai vykdyti arba galutiniam naudotojui, kur aparatas yra vienas integruotas konstrukcinis vienetas ir kur maišymo priemonės (106) apima sraigtinį konvejerį (300), o aparatas prieš maišytuvą (106) apima: pirminio maišymo priemones (400) organinių atliekų (105A) ir organinės kietosios medžiagos (105B) dalelėms smulkinti iki nustatyto maksimalaus dydžio, tokiu būdu paspartinant higienizavimą, kur pirminio maišymo priemonės (400) apima horizontalųjį pirminį maišytuvą, organinės atliekos (105A) bei organinė kietoji medžiaga (105B) patenka į pirminį maišytuvą (400) vertikalia kryptimi (402) iš esmės vienu metu ir kur aparatas papildomai apima išmetimo įrenginį (306), esantį prieš pirminį maišytuvą ir sraigtinio konvejerio tipo maišytuvą (106), minėtas išmetimo įrenginys (306) yra pritaikytas organiniam mišiniui (107) siurbti, kad iš organinio mišinio (107) būtų pašalintos nepageidaujamos dujos (308), ir išmetimo angą (310), pritaikytą išmetamoms nepageidaujamoms dujoms (308) išleisti iš aparato.

2. Aparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maišymo priemonės (106) papildomai apima: įleidimo priemones (116) aeravimo įrenginio tiekiamam orui arba terminio apdorojimo įrenginio tiekiamai šilumai įleisti į maišytuvą (106).

3. Aparatas pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima:

bent vieną sraigtinį konvejerį (104A, 104B), pritaikytą organinėms atliekoms (105A) ir organinei kietajai medžiagai (105B) transportuoti iš bent vieno priėmimo įrenginio (100, 102); kur pasirinkimo priemonės (114) yra papildomai skirtos bent vieno sraigtinio konvejerio sukimosi greičiui reguliuoti taip, kad organinės atliekos (105A) bei kietoji organinė medžiaga (105B) būtų perduodama toliau nustatytomis santykinėmis proporcijomis, kur maišomų organinių atliekų (105A) ir kietosios organinės medžiagos (105B) nustatytos santykinės proporcijos yra tokios, kad gauto organinio mišinio (107) sausosios masės dalis būtų nuo 50 iki 60 procentų.

4. Aparatas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išmetimo įrenginys (306) yra sujungtas su maišytuvu (106) siurbiamajam efektui per maišytuvą (106) pasiekti.

5. Aparatas pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pasirinkimas, ar organinis mišinys (107) turi būti aeruojamas be terminio apdorojimo, termiškai apdorojamas, ar nei viena, nei kita, atliekamas priklausomai nuo: gauto organinio mišinio (107) paskirties, higienizavimo proceso laikinio efektyvumo, laisvos vietos galutiniam produktui talpinti.

6. Organinių atliekų higienizavimo palengvinimo būdas, apimantis:

organinės kietosios medžiagos bei organinių atliekų priėmimą ir organinės kietosios medžiagos bei organinių atliekų maišymą į organinį mišinį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima: pasirinkimą pagal naudotojo nurodymus, ar maišymo priemonėse esantis organinis mišinys:

turi būti aeruojamas be terminio apdorojimo homogenizuotam ir deguonies prisotintam organiniam mišiniui gauti, taip paspartinant organinio mišinio higienizavimą, ar termiškai apdorojamas, kur termiškai apdorojant organinis mišinys yra higienizuojamas, ar nei aeruojamas, nei termiškai apdorojamas; kur būdas papildomai apima:

organinio mišinio aeravimą, terminį apdorojimą arba nei aeravimą, nei terminį apdorojimą priklausomai nuo pasirinkimo ir organinio mišinio perdavimo aerobinei biodegradacijai vykdyti arba galutiniam naudotojui, kur būdas yra įgyvendinamas, naudojant vieną uždarą konstrukcinį vienetą, ir

prieš maišymą vykdomas pirminis maišymas organinių atliekų bei organinės kietosios medžiagos dalelėms susmulkinti iki nustatyto maksimalaus dydžio higienizavimui paspartinti ir kur pirminis maišymas apima pirminį maišymą horizontaliuoju pirminiu maišytuvu, kur organinės atliekos ir organinė kietoji medžiaga iš esmės vienu metu patenka į pirminį maišytuvą vertikalia kryptimi (402).

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pasirinkimas, ar organinis mišinys (107) turi būti aeruojamas be terminio apdorojimo, termiškai apdorojamas, ar nei viena, nei kita, atliekamas priklausomai nuo: gauto organinio mišinio (107) paskirties, higienizavimo proceso laikinio efektyvumo, laisvos vietos galutiniam produktui talpinti.

---

(51) Int.Cl. ***C05G 3/08*** (2006.01)
(11) **3109223**
(13) T
(96) 15173134.6
(96) 2015-06-22
(97) 2016-12-28
(97) 2018-08-08
(72) Peters, Nils, DE
Mannheim, Thomas, DE
(73) EuroChem Agro GmbH, 68165 Mannheim, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Junginys, skirtas karbamido turinčių trąšų apdorojimui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Mišinys, skirtas karbamido turinčių trąšų apdorojimui, apimantis:
a) bent vieną (tio)fosforo triamidą, kurio bendra formulė (I), ir (arba) (tio)fosforo diamidą, kurio bendra formulė (II):

$$R^1R^2N\text{-}P(X)\,(NH_2)_2 \qquad (I)$$

$$R^1O\text{-}P\,(X)\,(NH_2)_2 \qquad (II)$$

su šiomis reikšmėmis:
X yra deguonis arba siera,
R^1 ir R^2 nepriklausomai yra vandenilis, kiekvienu atveju pakeistas arba nepakeistas 2-nitrofenilas, $C_{1\text{-}10}$-alkilas, $C_{3\text{-}10}$-cikloalkilas, $C_{3\text{-}10}$-heterocikloalkilas, $C_{6\text{-}10}$-arilas, $C_{6\text{-}10}$-heteroarilas arba diaminokarbonilas, kur R^1 ir R^2 kartu azoto atomu, kuris jas jungia, taip pat gali sudaryti 5- arba 6-narį sotų arba nesotų heterociklo radikalą, kuris pasirinktinai gali turėti vienų arba du kitus heteroatomus, parinktus iš grupės, susidedančios iš azoto, deguonies ir sieros, kaip komponentas A,
b) 2-(N-3,4-dimetilpirazol)sukcino rūgštis, kuri taip pat gali būti druskos formos, kaip komponentas B,
kur komponentų A ir B masių santykis yra intervale nuo 1:1 iki 1:6.

2. Mišinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojami (I) bendros formulės (tio)fosforo triamidai yra N-alkiltiofosforo triamidai su šiomis reikšmėmis: X = S ir R^2= H, ir (arba) N-alkilfosforo triamidai su šiomis reikšmėmis: X = O ir R^2 = H.

3. Mišinys pagal 1 ir 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima:
c) bent vieną junginį, turintį amino grupę arba pakeistą amino grupę ir turintis daugiau negu 100°C virimo tašką, parinktą iš metildietanolamino, tetrahidroksipropil-etilendiamino, trimetilaminoetiletanol-amino, N,N,N',N'-tetrametilheksan-1,6-diamino, N,N',N''-tris(dimetilaminopropil)heksahidrotriazino, 2,2'-dimortolinildietilo eterio arba jų mišinių, kaip komponentą bent 0,2 kartus molinį kiekį komponento A.

4. Mišinys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, papildomai apimantis (tio)fosforo triamidų tirpiklį, kaip komponentą D, ir (arba) papildomai apimantis polimerą ištirpintos arba disperguotos formos, kaip komponentą E.

5. Mišinys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad komponentų A ir B masių santykis yra intervale nuo 1:1,5 iki 1:5, ypatingai nuo 1:2 iki 1:4,5.

6. Mišinys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad N-(n-butil)tiofosforo tiamidas yra naudojamas kaip komponentas A.

7. Mišinio pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų panaudojimas kaip priedo arba dangalo kompozicijos, skirtos karbamido turinčioms trąšoms.

8. Panaudojimas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys yra naudojamas kompozicijos, tirpalo arba dispersijos formos atskirai nuo arba kartu su trąšomis arba yra įvedamas į trąšas arba taikomas ant trąšų.

9. Mišinio pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų panaudojimas siekiant išvengti azoto praradimo organinėse trąšose ir derliaus liekanose ir ganyklų plotuose arba skysto mėšlo laikymo metu ir amoniako kiekio gyvulių aptvaruose sumažinimui.

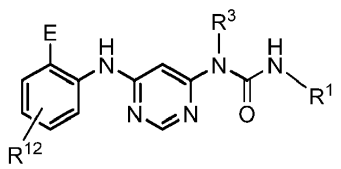
10. Karbamido turinčios trąšos, apimančios mišinį pagal bet kurį iš 1 – 6 tokio kiekio, kad bendras komponentų A ir B kiekis, esančio karbamido pagrindu, yra nuo 0,02 % iki 0,38 masės %.

11. Karbamido turinčios trąšos pagal 10, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad mišinys yra taikomas ant karbamido turinčių trąšų paviršiaus.

12. Karbamido turinčios trąšos pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad bendras komponentų A ir B kiekis, esančio karbamido pagrindu, yra nuo 0,04 % iki 0,27 masės %.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 239/48*** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3057943**
(13) T
(96) 14790956.8
(96) 2014-10-16
(97) 2016-08-24
(97) 2018-04-25
(86) PCT/US2014/060857
(86) 2014-10-16
(87) WO 2015/057938
(87) 2015-04-23
(30) 201361892881 P, 2013-10-18, US
(72) REYNOLDS, Dominic, US
HAO, Ming-Hong, US
WANG, John, US
PRAJAPATI, Sudeep, US
SATOH, Takashi, US
SELVARAJ, Anand, US
(73) Eisai R&D Management Co., Ltd., Tokyo 112-8088, JP
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Ių „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Pirimidino FGFR4 slopikliai
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

kur

R^3 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilo, C_{1-6}-alkoksiC_{1-6}-alkilo, $NR^{10}R^{11}C_{1-6}$-alkilo, R^{10}heterociklilC_{1-6}-alkilo, R^{10}arilC_{1-6}-alkilo ir R^{10}heteroarilC_{1-6}-alkilo, kur R^{10} ir R^{11} kiekvienas nepriklausomai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_{1-6}-alkilo;

E yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš

$$-NR^{13}C(O)CR^{14}=CHR^{15},$$

ir

$$-NR^{13}C(O)C\equiv CR^{14},$$

kur R^{13} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir metilo, ir R^{14} ir R^{15} kiekvienas nepriklausomai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, metilo, fluoro ir chloro;

R^{12} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, C_{1-6}-alkilo, C_{1-6}-alkoksi, hidroksiC_{1-6}-alkilo, hidroksiC_{1-6}-alkoksi, C_{1-6}-alkoksiC_{1-6}-alkoksi, C_{1-6}-alkoksiC_{1-6}-alkilo, R^5R^6-heterociklilo, -C(O)heterociklilR^5R^6, R^5R^6heterociklilC_{1-6}-alkilo, NR^5R^6, $NR^5R^6C_{1-6}$-alkilo, -C(O)NR^5R^6 ir $NR^5R^6C_{1-6}$-alkoksi, kur R^5 ir R^6 kiekvienas nepriklausomai yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-6}-alkilo, hidroksiC_{1-6}-alkilo, aminoC_{1-6}-alkilo, -C(O)C_{1-6}-alkilo ir C_{1-6}-alkilsulfonilo; ir

R^1 yra fenilas, kur minėtas fenilas turi 2, 3 arba 4 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš halogeno arba C_{1-6}-alkoksi,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^3 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš metilo, metoksietilo, 4-piridilmetilo, 3-piridilmetilo, 2-piridilmetilo, benzilo, N,N-dimetilaminopropilo, 3-metilizoksazol-5-il-metilo ir 4-metilpiperazin-1-il-propilo, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur E yra -NHC(O)CH=CH_2, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

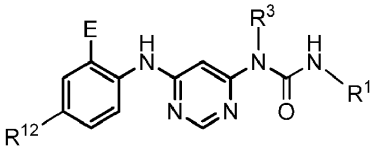
4. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur R^{12} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, fluoro, chloro, metilo, metoksi, N,N-dimetilaminoetilo, piperazin-1-ilo, 4-etilpiperazin-1-ilo, 4-etilpiperazin-1-il-metilo, 1-metilpiperidin-4-ilo, 1-etilpiperidin-4-ilo, N,N-dimetilaminometilo, N,N-dimetilaminopropilo, piperidin-4-ilo, morfolinoo, 3,5-dimetilpiperazin-1-ilo, 4-(metilsulfonil)piperazin-1-ilo, N,N-dimetilaminoetoksi, 4-(2-hidroksietil)piperazin-1-ilo, hidroksietoksi, metoksietoksi, hidroksimetilo, metoksimetilo, 2-metoksipropilo, 2-hidroksipropilo, 2-aminopropilo, 4-metilpiperazin-1-il-karbonilo, 4-etilpiperazin-1-il-karbonilo, 4-[2-propil]piperazin-1-ilo, 4-acetilpiperazin-1-ilo, N-metil-N-hidroksietil-amino, N,N-dimetilamido ir 4-(2-aminoetil)piperazin-1-ilo, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur R^{12} yra R^5R^6-heterociklilas, kur R^5 ir R^6 yra kaip nurodyta aukščiau, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur R^{12} yra 4-etilpiperazin-1-ilas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur R^1 yra 2,6-dichlor-3,5-dimetoksifenilas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

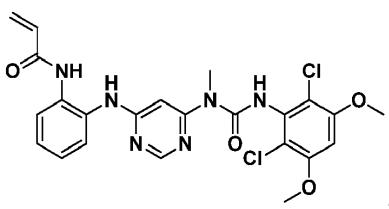
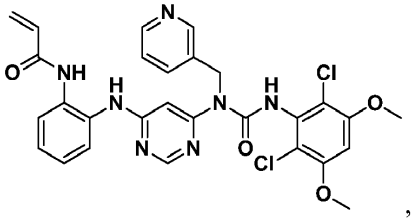
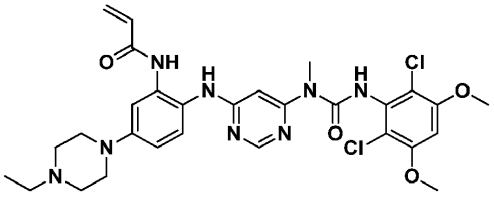
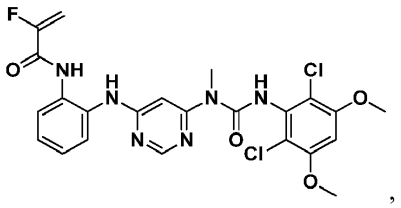
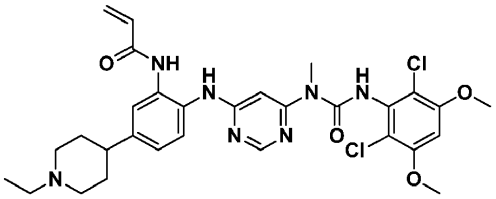
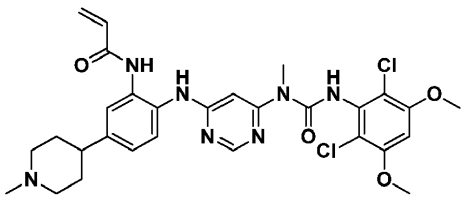
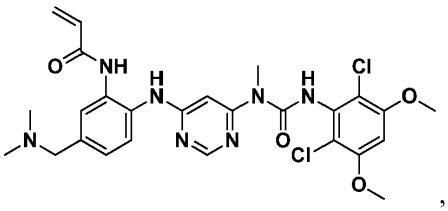
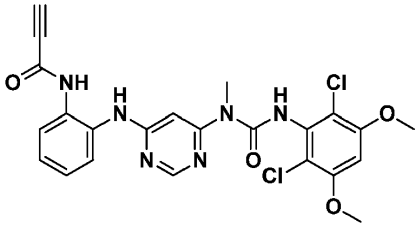
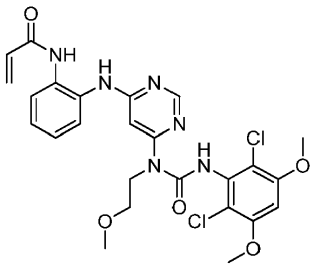
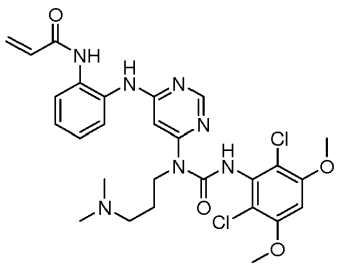
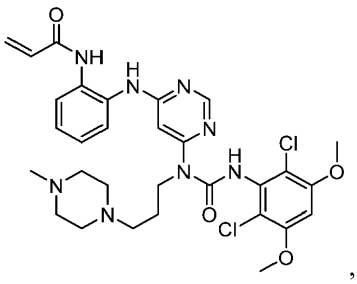
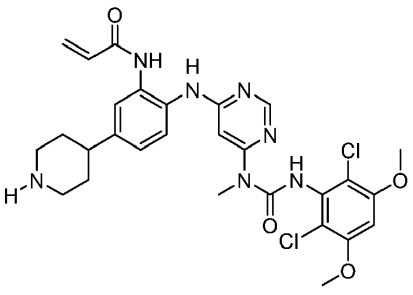
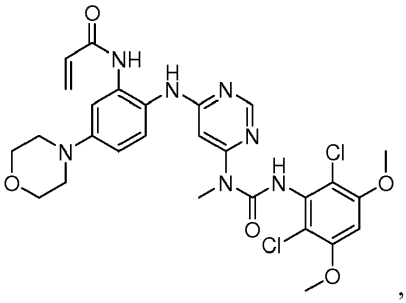
8. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur minėtas junginys yra junginys, kurio formulė I(a):

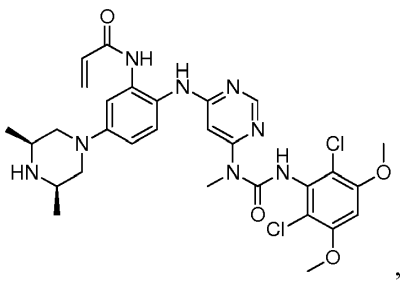
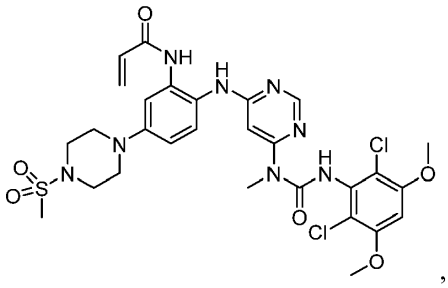
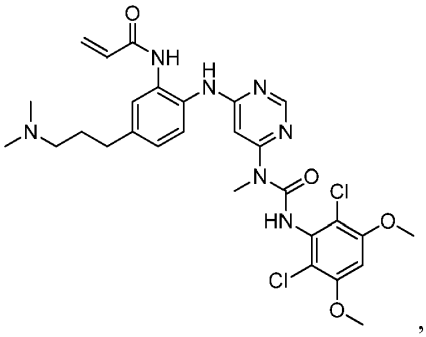
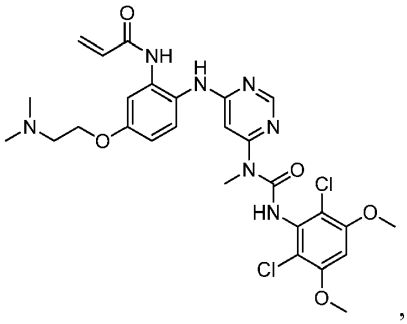
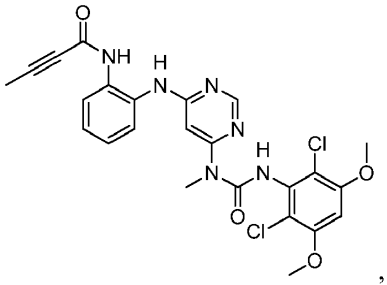
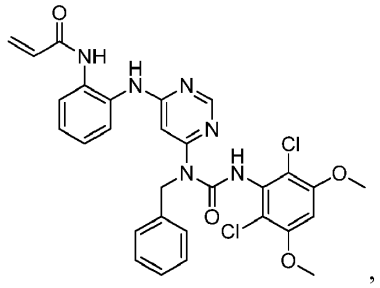
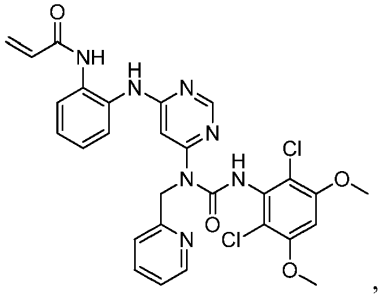
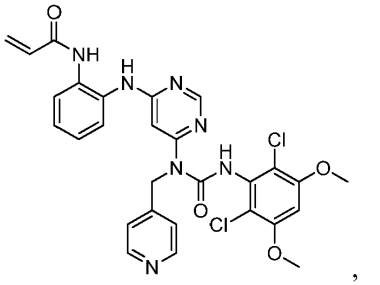
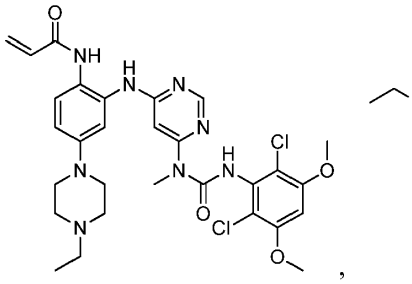
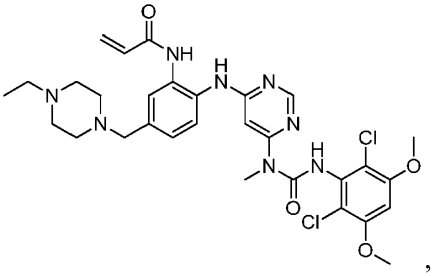


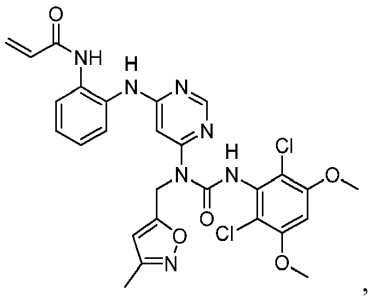
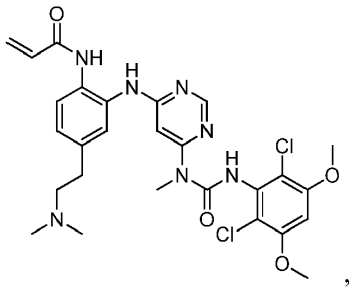
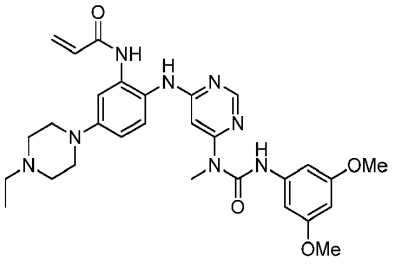
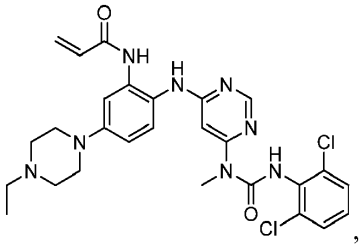
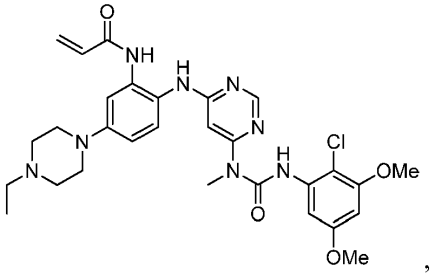
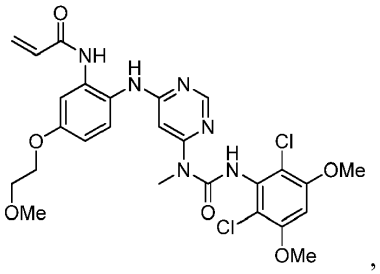
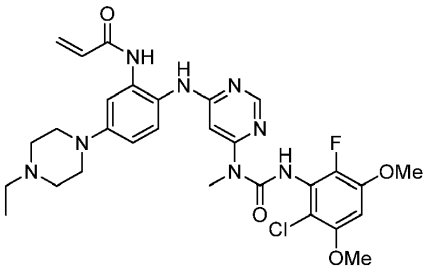
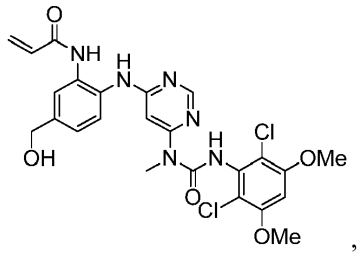
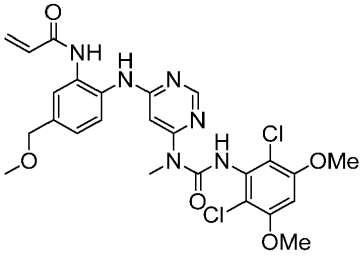
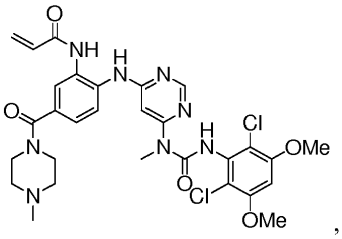
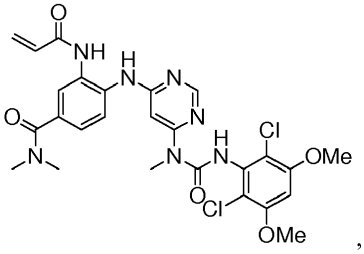
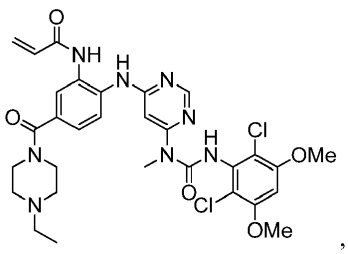
I(a)

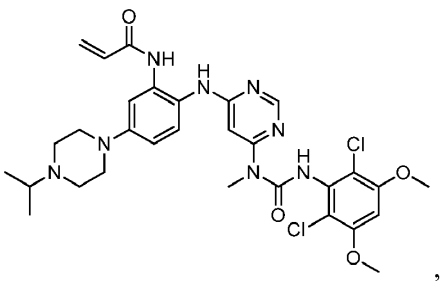
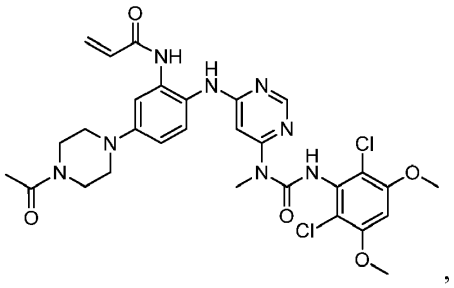
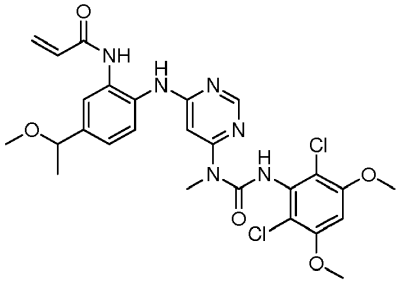
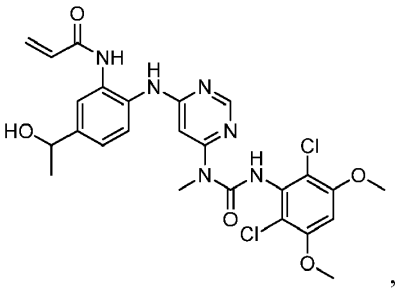
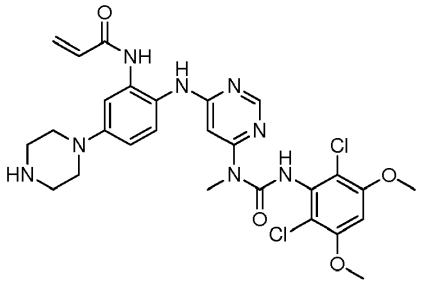
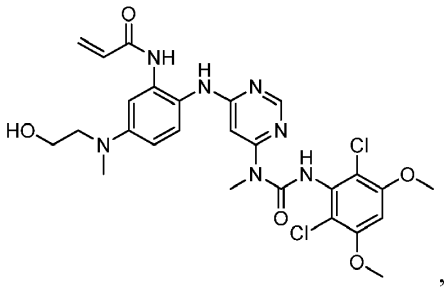
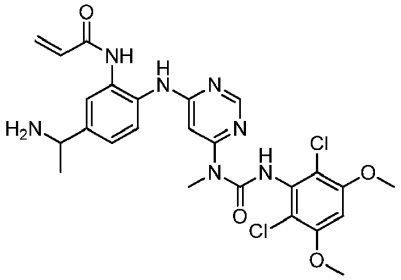
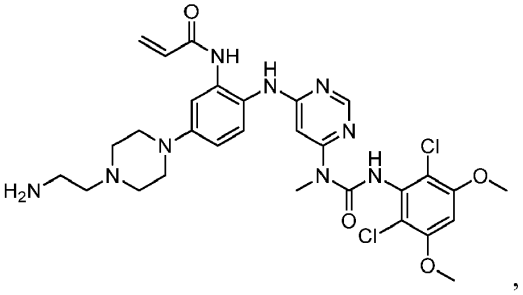
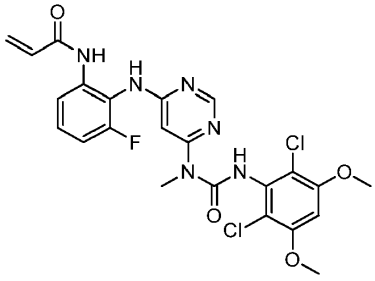
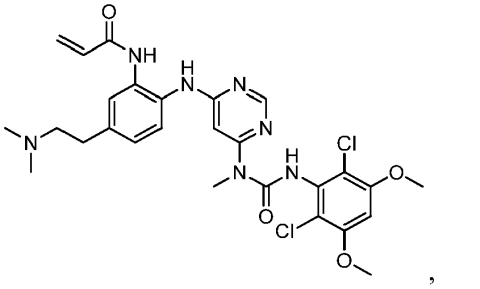
kur R^3, E, R^{12} ir R^1 yra kaip nurodyta aukščiau, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

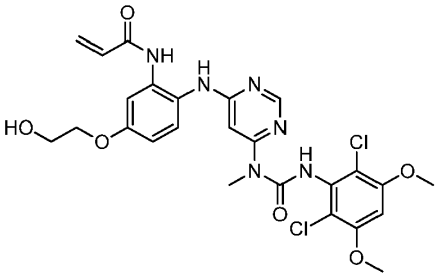
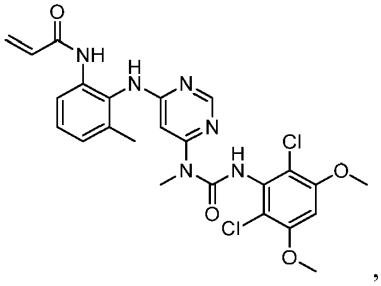
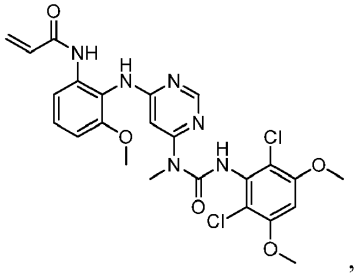
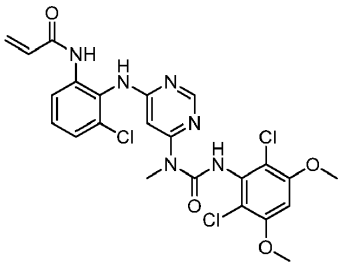
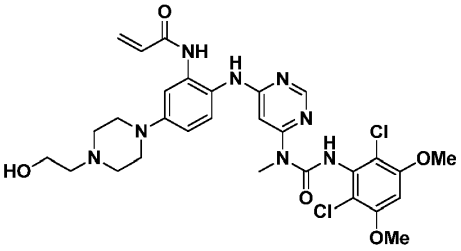
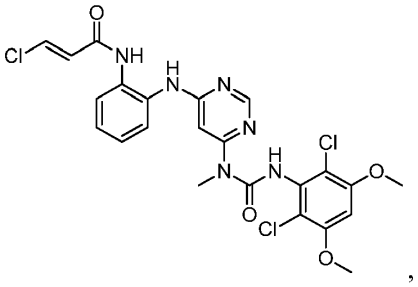
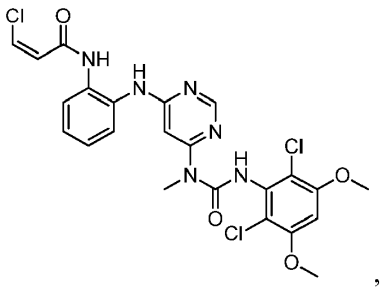
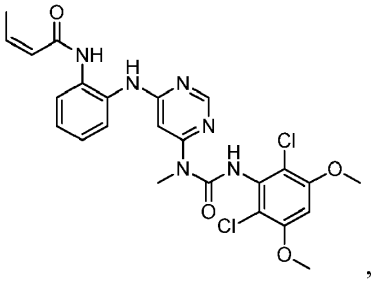
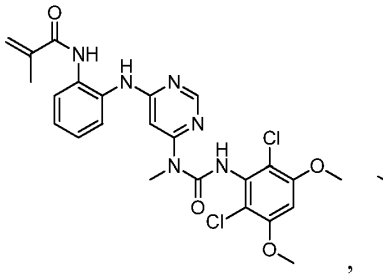
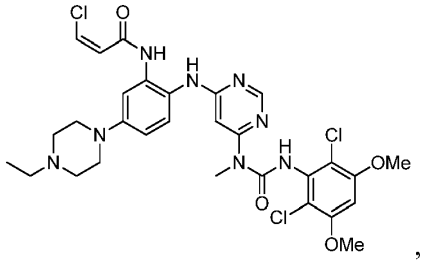
9. Junginys pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

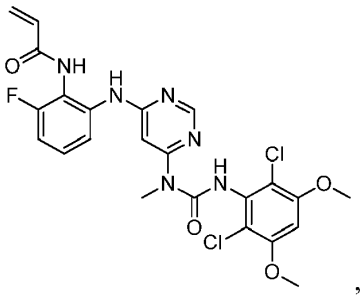

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

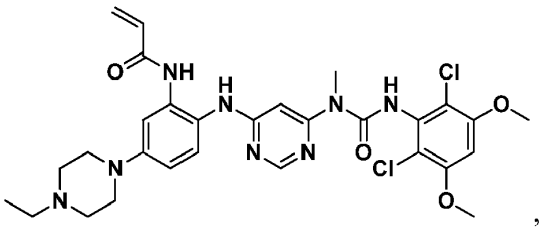

,

,

,

,

,

,

,

,

,


ir



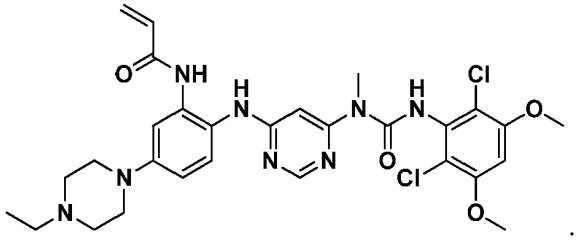
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

10. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



12. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

13. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti hepatoceliulinės karcinomos gydymui.

14. Junginys arba druska, arba kompozicija, skirti naudoti pagal 13 punktą, kur minėta hepatoceliulinė karcinoma pasižymi kintamu FGF19 statusu.

15. Junginys arba druska, arba kompozicija, skirti naudoti pagal 14 punktą, kur minėtas kintamas FGF19 statusas apima padidintą FGF19 raišką.

16. Junginys arba druska, arba kompozicija, skirti naudoti pagal 13 punktą, kur minėta hepatoceliulinė karcinoma pasižymi kintamu FGFR4 statusu.

17. Junginys arba druska, arba kompozicija, skirti naudoti pagal 16 punktą, kur minėta hepatoceliulinė karcinoma pasižymi padidinta FGFR4 raiška.

18. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti cholangiokarcinomos gydymui.

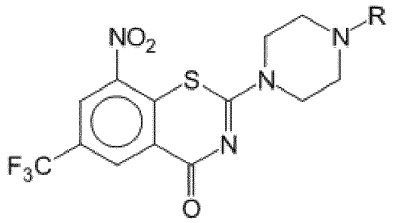
19. Junginys arba druska, arba kompozicija, skirti naudoti pagal 18 punktą, kur minėta cholangiokarcinoma yra susijusi su FGFR4 raiška.

20. Junginys arba druska, arba kompozicija, skirti naudoti pagal 19 punktą, kur minėta cholangiokarcinoma yra susijusi su FGFR4 su pertekline raiška.

21. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, skirti naudoti kaip vaistas.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 279/08*** (2006.01)
A61K 31/5415 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
(11) **2640712**
(13) T
(96) 11796822.2
(96) 2011-11-21
(97) 2013-09-25
(97) 2018-07-11
(86) PCT/IB2011/055209
(86) 2011-11-21
(87) WO 2012/066518
(87) 2012-05-24
(30) RU2010/000688, 2010-11-19, WO
(72) MAKAROV, Vadim, RU
COLE, Stewart, CH
(73) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), 1015 Lausanne, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) 2-Piperazin-1-il-4H-1,3-benzotiazin-4-ono dariniai ir jų panaudojimas žinduolių infekcijoms gydyti
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (1):



(1)

kurioje:
R yra parinkta iš grupės, susidedančios iš cikloheksilo, cikloheksilmetilo, 2-cikloheksiletilo, pentilo, heptilo, 1-metilbutilo, 3-cikloheksilpropilo, antr-butilo ir 1-etilpropilo, ir arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. (1) formulės junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-[4-(cikloheksilmetil)piperazin-1-il]-8-nitro-6-(trifluormetil)-4*H*-1,3-benzotiazin-4-onas.

3. (1) formulės junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra s 2-(4-heptilpiperazin-1-il)-8-nitro-6-(trifluormetil)-4*H*-1,3-benzotiazin-4-onas.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti (1) formulės junginį ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir/arba užpildą.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, skirtas panaudoti terapiniam ir/arba profilaktiniam ligos gydymui.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur ligą sukelia mikrobinė infekcija.

8. Junginys, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur mikrobinės infekcijos sukelta liga yra parinkta iš grupės, apimančios tuberkuliozę, raupsus arba Buruli opą.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur mikrobinę infekciją sukelia bakterija, priklausanti *Micobacterium, Corinebacterium* arba *Nocardia genčiai.*

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **2751094**
(13) T
(96) 12756693.3
(96) 2012-08-31
(97) 2014-07-09
(97) 2018-06-20
(86) PCT/EP2012/067027
(86) 2012-08-31
(87) WO 2013/030374
(87) 2013-03-07
(30) 201161530104 P, 2011-09-01, US
(72) LEE, Mei-yin, GB
(73) Glaxo Group Limited, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
(54) Naujoji kristalinė forma
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kristalinis rilapladibas, b e s i s k i r i a n t i s viena arba daugiau iš šių savybių:
a) Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos moduliu, apimančiu difrakcijos kampus (2 teta) mažiausiai padėtyse 6,2, 7,6, 9,1, 11,2 ir 14,3, kiekviena ± 0,1 laipsnių; arba
b) Ramano spektru, apimančiu smailes mažiausiai padėtyse 103, 276, 752, 1155, 1336, 1623 ir 3075, kiekviena ± 1 cm^{-1}; arba
c) lydymosi temperatūra nuo 165 °C iki 185 °C; arba
d) ATR-IR absorbcijos spektru, apimančiu smailes mažiausiai ties bangų ilgiais 2931, 1652, 1621, 1595, 1528, 1494, 1478 1423, 1403, 1327, 1317, 1286, 1237, 1204, 1187, 1166, 1140, 1109, 1066, 1024, 992, 969, 932, 865, 859, 813, 795, 767, 751, 708 ir 693, kiekvienas bangos ilgis ± 1.

2. Kristalinis rilapladibas pagal 1 punktą, kuris yra b e s i s k i r i a n t i s Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos moduliu, apibūdintu 1 punkte.

3. Kristalinis rilapladibas pagal 2 punktą, papildomai b e s i s k i r i a n t i s mažiausiai viena savybe, parinkta iš Ramano spektro, lydymosi taško ir ATR-IR absorbcijos spektro, kaip apibūdinta 1 punkte.

4. Kristalinis rilapladibas pagal 2 arba 3 punktą, kur Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos modulis papildomai apima difrakcijos kampus (2 teta) mažiausiai padėtyse 11,7, 12,4, 13,1, 14,0, 14.9, 15,3, 16,5, 16,8, 17,5, 17,8, 18,5, 18,9, 19,3, 20,0, 20,6, 21,1 ir 22,1, kiekviena ± 0,1 laipsnių.

5. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1, 3 arba 4 punktų, kur Ramano spektras papildomai apima smailes mažiausiai padėtyse 159, 186, 519, 524, 613, 628, 694, 736, 766, 776, 808, 820, 1038, 1179, 1288, 1467, 1528, 1576, 1611, 2933 ir 2952, kiekviena ± 1 cm^{-1}.

6. Kristalinis rilapladibas pagal 1 punktą, kuris yra b e s i s k i r i a n t i s Ramano spektru, kaip apibūdinta 1 arba 5 punkte.

7. Kristalinis rilapladibas pagal 1 punktą, kuris yra b e s i s k i r i a n t i s lydymosi tašku, kaip apibūdinta 1 punkte.

8. Kristalinis rilapladibas pagal 1 punktą, kuris yra b e s i s k i r i a n t i s ATR-IR absorbcijos spektru, kaip apibūdinta 1 punkte.

9. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur kristalinis rilapladibas turi mažiausiai 90 % grynumą nuo masės.

10. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur kristalinis rilapladibas turi mažiausiai 95 % grynumą nuo masės.

11. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur kristalinis rilapladibas turi mažiausiai 97 % grynumą nuo masės.

12. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur kristalinis rilapladibas turi mažiausiai 99 % grynumą nuo masės.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti kristalinį rilapladibą pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

14. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

15. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, skirtas Lp-PLA_2 sąlygotos ligos arba sutrikimo gydymui.

16. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, skirtas Alzheimerio ligos gydymui.

17. Kristalinis rilapladibas pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, skirtas vaskulinės demencijos gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3121171**
(13) T
(96) 16167355.3
(96) 2011-12-15
(97) 2017-01-25
(97) 2018-08-15
(30) 201061424194 P, 2010-12-17, US
(72) FENG, Lili, US
GONG, Baoqing, US
KARPINSKI, Piotr H., US
WAYKOLE, Liladhar Murlidhar, US
(73) NOVARTIS AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kristalinės 5-chlor-N2-(2-izopropoksi-5-metil-4-piperidin-4-il-fenil)-N4[2-(propan-2-sulfonil)-fenil]-pirimidin-2,4-diamino formos
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kristalinė 5-chlor-N2-(2-izopropoksi-5-metil-4-piperidin-4-il-fenil)-N4-[2-(propan-2-sulfonil)-fenil]-pirimidin-2,4-diamino forma.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti kristalinę formą pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

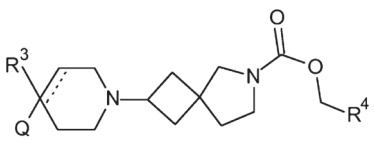
3. Kristalinės 5-chlor-N2-(2-izopropoksi-5-metil-4-piperidin-4-il-fenil)-N4-[2-(propan-2-sulfonil)-fenil]-pirimidin-2,4-diamino formos panaudojimas vaisto paruošimui, skirto anaplastinės limfomos kinazės sukeltų sutrikimų gydymui.

4. Panaudojimas pagal 3 punktą, kur sutrikimas yra vėžys, parinktas iš anaplastinės didžiųjų ląstelių limfomos; ne Hodžkinso limfomos; uždegiminio miofibroblastinio naviko; neuroblastomos; sarkomos; plaučių; nesmulkialąstelinio plaučių vėžio; bronchų; prostatos; krūties (įskaitant atsitiktinius krūties vėžius ir Cowdeno liga sergančius asmenis); kasos; virškinimo trakto vėžio; gaubtinės žarnos; tiesiosios žarnos; gaubtinės žarnos karcinomos; kolorektalinės adenomos; skydliaukės; kepenų; intrahepatinio tulžies latako; hepatoceliulinio; antinksčių; pilvo; skrandžio; gliomos; glioblastomos; endometriumo; melanomos; inkstų; inkstų-dubens; šlapimo pūslės; gimdos; gimdos kaklelio; makšties; kiaušidžių; daugybinės mielomos; stemplės; leukemijos; ūminės mielogeninės leukemijos; lėtinės mielogeninės leukemijos; limfocitinės leukemijos; mieloidinės leukemijos; smegenų; smegenų karcinomos; burnos ertmės ir ryklės; gerklų; plonosios žarnos; ir melanomos.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)

(11) **3102568**
(13) T
(96) 15703826.6
(96) 2015-02-06
(97) 2016-12-14
(97) 2018-06-27
(86) PCT/GB2015/050331
(86) 2015-02-06
(87) WO 2015/118342
(87) 2015-08-13
(30) 201402013, 2014-02-06, GB
201416622, 2014-09-19, GB
(72) BROWN, Giles Albert, GB
CANSFIELD, Julie Elaine, GB
CONGREVE, Miles Stuart, GB
O`BRIEN, Michael Alistair, GB
PICKWORTH, Mark, GB
RACKHAM, Mark David, GB
TEHAN, Benjamin Gerald, GB
TEOBALD, Barry John, GB
(73) Heptares Therapeutics Limited, Welwyn Garden City, Hertfordshire AL7 3AX, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bicikliniai azo junginiai, kaip muskarino M1 receptorių agonistai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Formulės 1b) junginys:



(1b)

arba jo druska, kai
Q pasirinktinai pakeičiamas penkių arba šešių, arba septynių narių heterocikliniu žiedu, kurį sudaro 1, 2, 3 arba 4 heteroatomo žiedo nariai, parinkti iš N, O ir S; kai Q gali būti pakeistas vienu, dviem ar trimis pakaitais, kurie gali būti

parinkti iš R^1 ir (arba) R^2, kai R^1 ir R^2 gali būti tokie patys arba skirtingi ar Q gali būti pakeistas (L)-R^{10}, (L)-R^{11} ir (L)-R^{12}, kai L yra junginys arba CH_2 grupė; R^{10}, R^{11} ir R^{12} yra atskirai parenkami iš vandenilio, fluoro, chloro, bromo, ciano, okso-, hidroksi-, OR^{15}, $NR^{15}R^{16}$, COR^{15}, CSR^{15}, $COOR^{15}$, $COSR^{15}$, $OCOR^{15}$, $NR^{17}COR^{15}$, $CONR^{15}R^{16}$, $CSNR^{15}R^{16}$, $NR^{17}CONR^{15}R^{16}$, $R^{17}COOR^{15}$, $OCONR^{15}R^{16}$, SR^{15}, SOR^{15} ir SO_2R^{15}, C_{1-6} nearomatinių angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, ir kurioje vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis bei pasirinktinai pakeistu 5 ar 6 narių žiedu, kuriame yra 0, 1, 2 ar 3 heteroatomai, pasirinkti iš O, N ir S, ir oksiduotų jų formų, kai pasirinktinai pakeičiamų 5 ar 6 žiedų pasirenkami pakaitai parenkami iš R^8 grupės;

R^1 pasirenkamas iš vandenilio, fluoro, chloro, bromo, ciano, okso-, hidroksi-, OR^5, NR^5R^6, COR^5, $COOR^5$, $OCOR^5$, NR^7COR^5, $CONR^5R^6$, $NR^7CONR^5R^6$, NR^7COOR^5, $OCONR^5R^6$, SR^5, SOR^5 ir SO_2R^5, C_{1-6} nearomatinių angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, ir kurioje vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis bei pasirinktinai pakeistu 5 ar 6 narių žiedu, kuriame yra 0, 1, 2 ar 3 heteroatomai, pasirinkti iš O, N ir S, ir oksiduotų jų formų, kai pasirinktinai pakeičiamų 5 ar 6 žiedų pasirenkami pakaitai parenkami iš R^8 grupės;

R^2 pasirenkamas iš vandenilio, fluoro, chloro, bromo, ciano, okso-, hidroksi-, OR^5, NR^5R^6, COR^5, $COOR^5$, $OCOR^5$, NR^7COR^5, $CONR^5R^6$, $NR^7CONR^5R^6$, NR^7COOR^5, $OCONR^5R^6$, SR^5, SOR^5 ir SO_2R^5; ir C_{1-6} nearomatinės angliavandenilių grupės, arba R^1 ir R^2 gali būti sujungti, kad būtų suformuotas 6 narių kondensuotas aromatinis žiedas;

R^5, R^6 ir R^7 yra vienodi arba skirtingi, ir kiekvienas yra atskirai parenkamas iš vandenilio arba nearomatinės C_{1-4} angliavandenilių grupės, pasirinktinai pakeistos vienu arba daugiau fluoro atomų, arba formulės $CH_2N(R^a)COOR^b$ grupe;

R^a parenkama iš vandenilio ir nearomatinės C_{1-4} angliavandenilių grupės;

R^b yra nearomatinė C_{1-4} angliavandenilių grupė, kuri pasirinktinai pakeičiama viena arba daugiau grupių, pasirenkamų iš fluoro, chloro, bromo, ciano, hidroksi-, metoksi-, amino arba ciklo alkilo, heterocikloalkilo, arilo arba heteroarilo grupės;

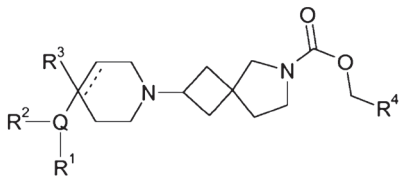
R^8 pasirenkamas iš vandenilio, fluoro, chloro, bromo, ciano, okso-, hidroksi-, OR^5, NR^5R^6, COR^5, $COOR^5$, $OCOR^5$, NR^7COR^5, $CONR^5R^6$, $NR^7CONR^5R^6$, NR^7COOR^5, $OCONR^5R^6$, SR^5, SOR^5 ir SO_2R^5, ir C_{1-6} nearomatinių angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis;

R^{15}, R^{16} ir R^{17} yra vienodi arba skirtingi, arba gali būti sujungti, kad būtų suformuotas žiedas, ir kiekvienas pasirenkamas atskirai iš vandenilio, nearomatinės C_{1-6} angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis, arba grupės formule $CH_2N(R^a)COOR^b$, arba grupės formule (L)-R^{18}, kai L yra junginys arba CH_2 grupė, ir R^{18} pasirinktinai pakeičiamas 5 ar 6 narių žiedu, kuriame yra 0, 1, 2 ar 3 heteroatomai, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis, kai pasirinktinai pakeičiamų 5 ar 6 žiedų pasirenkami pakaitai parenkami iš R^8 grupės;

R^3 yra parinktas iš vandenilio, fluoro, ciano, hidroksi-, amino ir C_{1-9} nearomatinių angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis;

R^4 yra vandenilio arba C_{1-6} nearomatinių angliavandenilių grupė, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis; punktyrinė linija nurodo pasirinktiną angliavandenilių junginį, su sąlyga, kad tada, kai yra antras angliavandenilių junginys, R^3 nėra.

2. Junginys pagal 1 punktą, pateiktas 1 formule



(1)

arba jo druska, kai

Q yra penkių arba šešių narių heterociklinis žiedas, kurį sudaro 1, 2, 3 arba 4 heteroatomo žiedo nariai, parinkti iš N, O ir S;

R^1 pasirenkamas iš vandenilio, fluoro, chloro, bromo, ciano, okso-, hidroksi-, OR^5, NR^5R^6, COR^5, $COOR^5$, $OCOR^5$, NR^7COR^5, $CONR^5R^6$, $NR^7CONR^5R^6$, NR^7COOR^5, $OCONR^5R^6$, SR^5, SOR^5 ir SO_2R^5, C_{1-6} nearomatinių angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du,

bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis; ir pasirinktinai pakeičiamu 5 ar 6 narių žiedu, kuriame yra 0, 1, 2 ar 3 heteroatomai, parinkti iš O, N ir S bei jų oksiduotų formų;

R^2 pasirenkamas iš vandenilio, fluoro, chloro, bromo, ciano, okso-, hidroksi-, OR^5, NR^5R^6, COR^5, $COOR^5$, $OCOR^5$, NR^7COR^5, $CONR^5R^6$, $NR^7CONR^5R^6$, NR^7COOR^5, $OCONR^5R^6$, SR^5, SOR^5 ir SO_2R^5; ir C_{1-6} nearomatinės angliavandenilių grupės, arba R^1 ir R^2 gali būti sujungti, kad būtų suformuotas 6 narių kondensuotas aromatinis žiedas;

R^3 yra parinktas iš vandenilio, fluoro, ciano, hidroksi-, amino ir C_{1-9} nearomatinių angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis;

R^4 yra vandenilio arba C_{1-6}nearomatinių angliavandenilių grupė, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis;

R^5, R^6 ir R^7 yra vienodi arba skirtingi, ir kiekvienas yra atskirai parenkamas iš vandenilio arba nearomatinės C_{1-4} angliavandenilių grupės, pasirinktinai pakeistos vienu arba daugiau fluoro atomų, arba formulės $CH_2N(R^a)COOR^b$ grupe;

R^a parenkama iš vandenilio ir nearomatinės C_{1-4} angliavandenilių grupės;

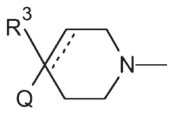
R^b yra nearomatinė C_{1-4} angliavandenilių grupė, kuri pasirinktinai pakeičiama viena arba daugiau grupių, pasirenkamų iš fluoro, chloro, bromo, ciano, hidroksi-, metoksi-, amino arba cikloalkilo, heterocikloalkilo, arilo arba heteroarilo grupės; punktyrinė linija nurodo pasirinktiną angliavandenilių junginį, su sąlyga, kad tada, kai yra antras angliavandenilių junginys, R^3 nėra.

3. Junginys pagal 1 ar 2 punktą, kai Q yra aromatinis heterociklinis žiedas, kuriame yra vienas ar du azoto atomai.

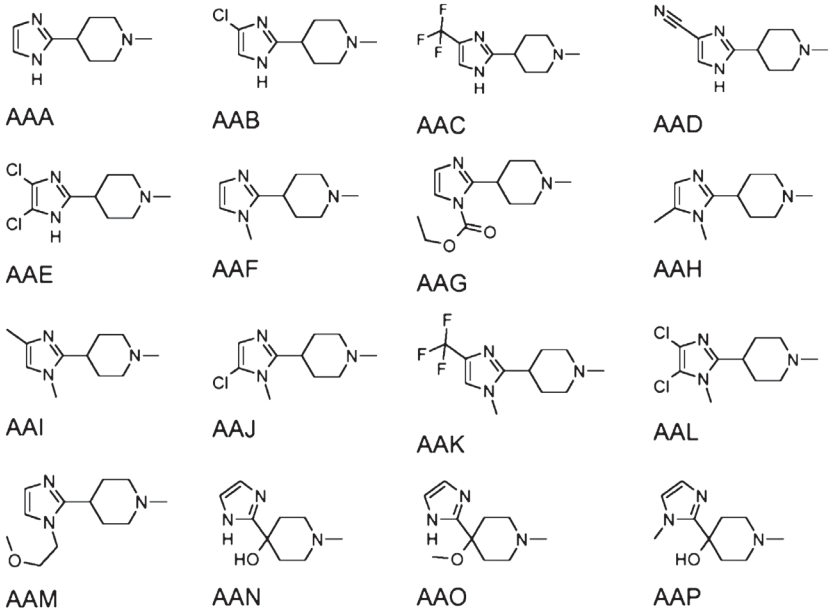
4. Junginys pagal 3 punktą, kai Q yra i) imidazolo žiedas arba ii) pirazolo žiedas, arba kai Q yra i) piperidin-2-ono žiedas arba ii) pirolidino žiedas.

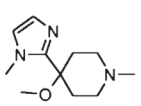
5. Junginys pagal 1 punktą, kai Q yra 5, 6 ar 7 narių nesotusis heterociklinis žiedas.

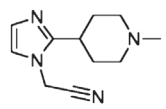
6. Junginys pagal 1 punktą, kuriame fragmentas:

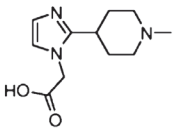


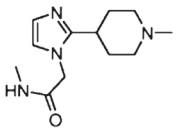
parinktas iš grupių AAA–ACB, BAA–BCZ, CAA–CBZ, DAA–DBG arba EAA–EAB:

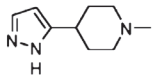


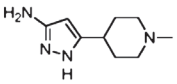

AAQ

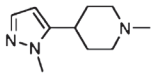

AAR

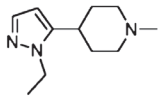

AAS

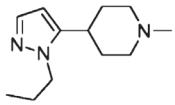

AAT

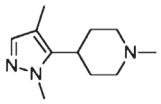

AAU

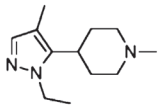

AAV

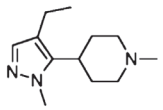

AAW

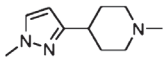

AAX

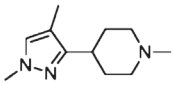

AAY

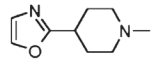

AAZ

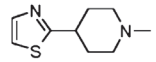

ABA

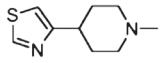

ABB

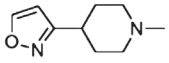

ABC

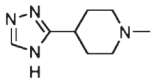

ABD

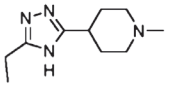

ABE

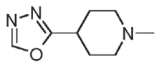

ABF

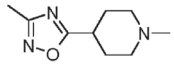

ABG

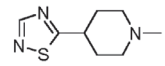

ABH

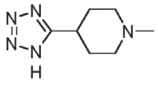

ABI

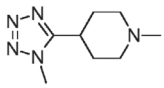

ABJ

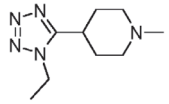

ABK

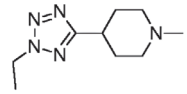

ABL

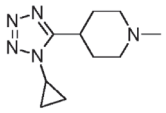

ABM

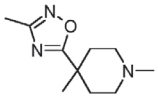

ABN

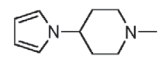

ABO

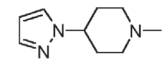

ABP

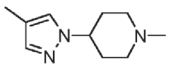

ABQ

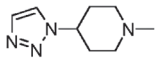

ABR

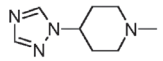

ABS

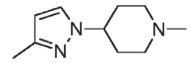

ABT

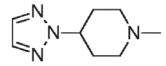

ABU

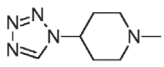

ABV

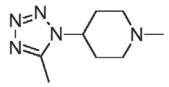

ABW

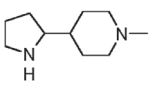

ABX

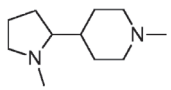

ABY

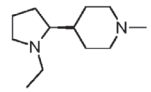

ABZ

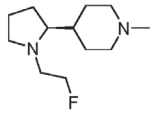

ACA

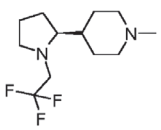

ACB

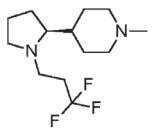

BAA

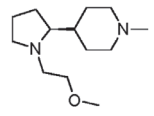

BAB

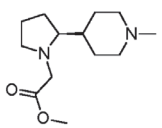

BAC

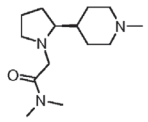

BAD

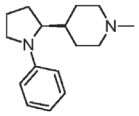

BAE

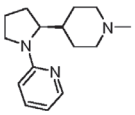

BAF

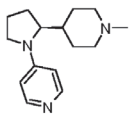

BAG

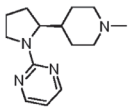

BAH

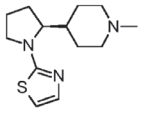

BAI

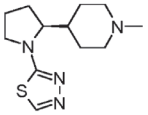

BAJ

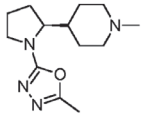

BAK

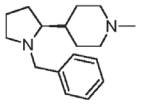

BAL

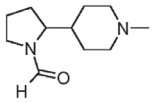

BAM

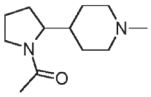

BAN

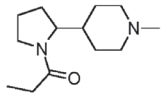

BAO

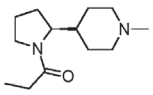

BAP

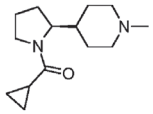

BAQ

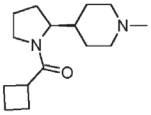

BAR

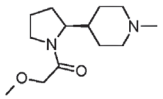

BAS

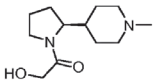

BAT

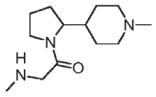

BAU

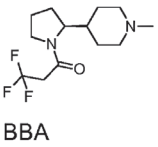

BAV

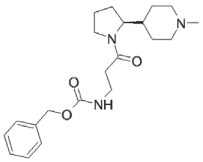

BAW

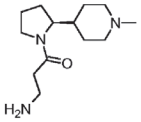

BAX

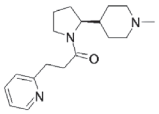

BAY

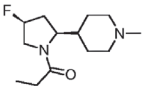

BAZ

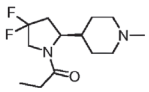

BBA

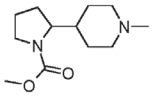

BBB

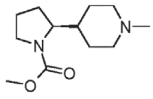

BBC

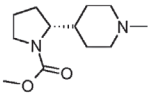

BBD

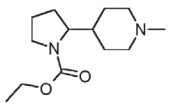

BBE

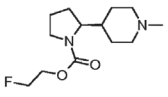

BBF

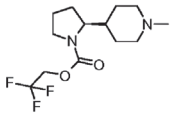

BBG

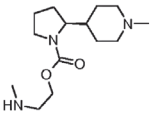

BBH

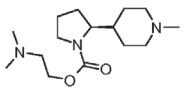

BBI

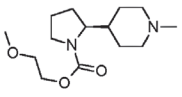

BBJ

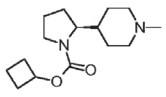

BBK

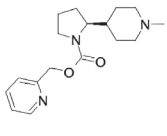

BBL

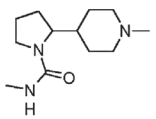

BBM

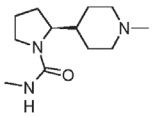

BBN

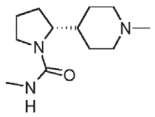

BBO

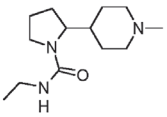

BBP

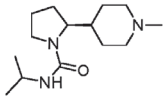

BBQ

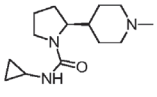

BBR

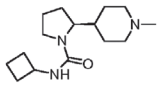

BBS

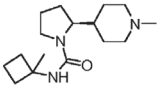

BBT

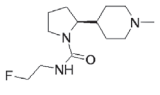

BBU

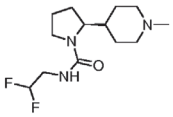

BBV

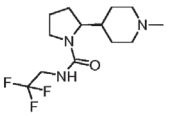

BBW

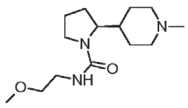

BBX

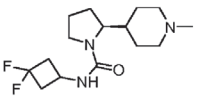

BBY

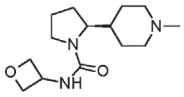

BBZ

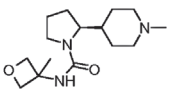

BCA

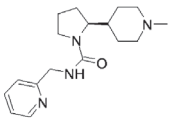

BCB

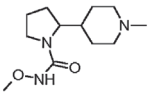

BCD

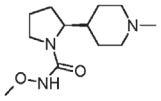

BCE

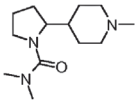

BCF

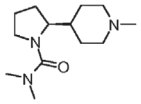

BCG

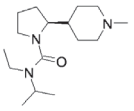

BCH

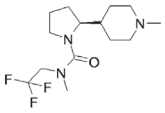

BCI

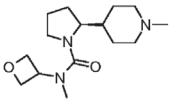

BCJ

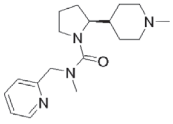

BCK

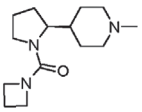

BCL

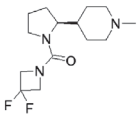

BCM

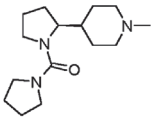

BCN

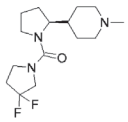

BCO

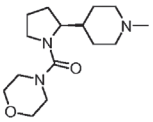

BCP

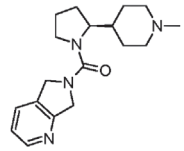

BCQ

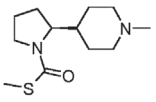

BCR

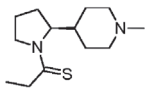

BCS

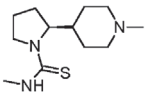

BCT

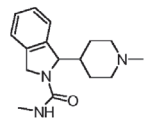

BCU

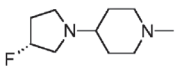

BCV

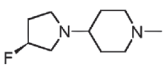

BCW

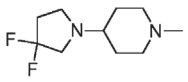

BCX

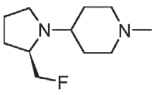

BCY

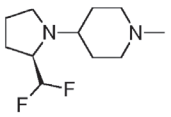

BCZ

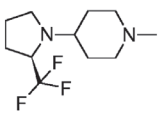

CAA

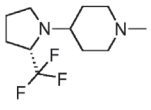

CAB

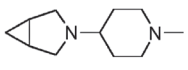

CAC

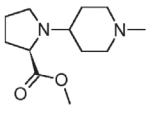

CAD

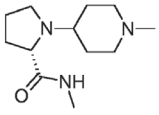

CAE

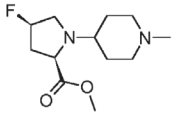

CAF

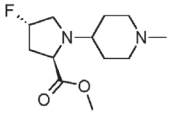

CAG

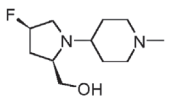

CAH

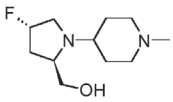

CAI

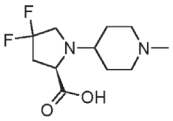

CAJ

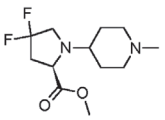

CAK

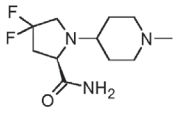

CAL

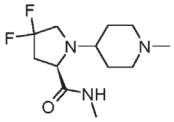

CAM

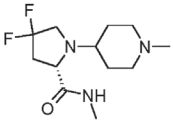

CAN

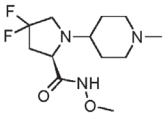

CAO

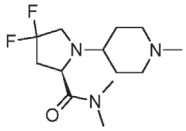

CAP

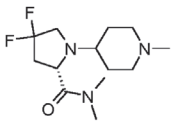

CAQ

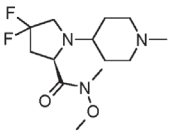

CAR

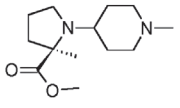

CAS

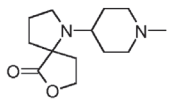

CAT

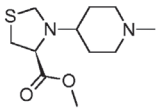

CAU

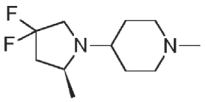

CAV

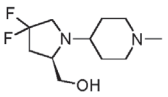

CAW

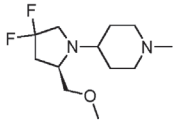

CAX

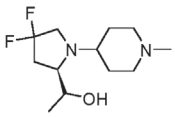

CAY

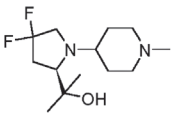

CAZ

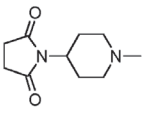

CBA

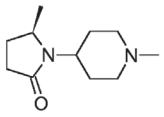

CBB

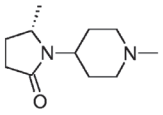

CBC

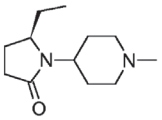

CBD

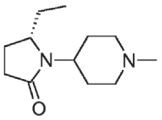

CBE

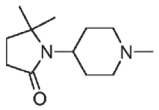

CBF

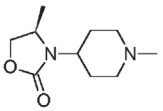

CBG

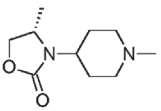

CBH

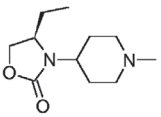

CBI

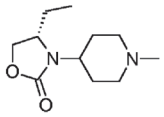

CBJ

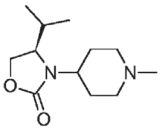

CBK

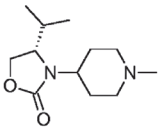

CBL

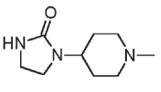

CBM

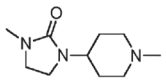

CBN

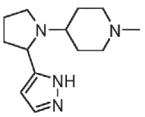

CBO

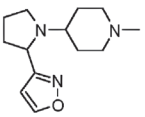

CBP

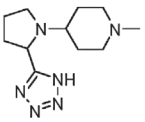

CBQ

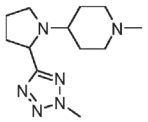

CBR

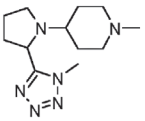

CBS

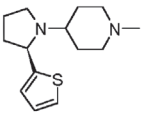

CBT

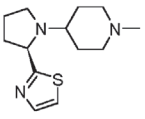

CBU

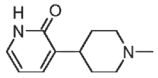

CBV

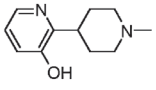

CBW

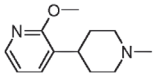

CBX

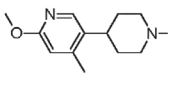

CBY

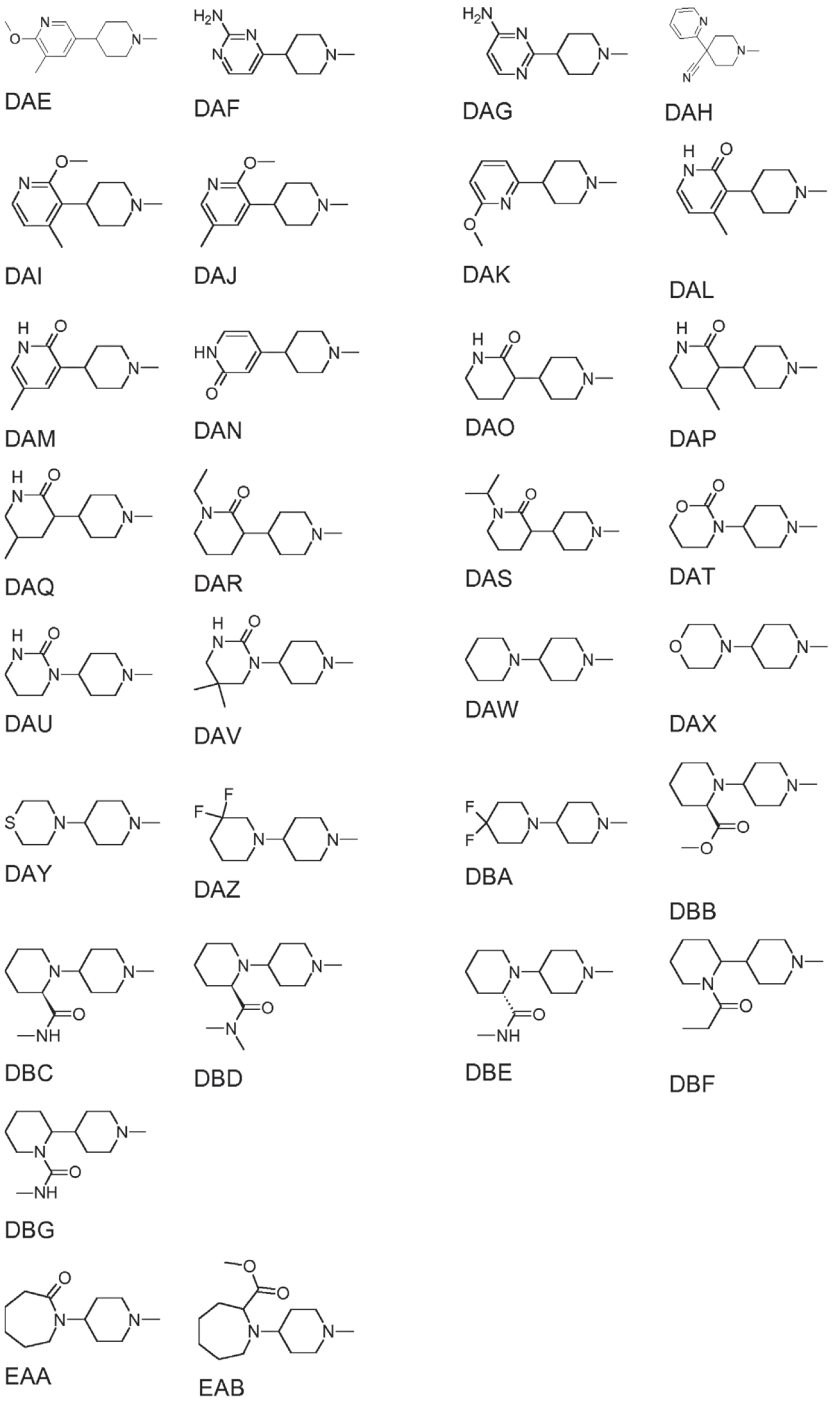

CBZ


DAA


DAB


DAC


DAD



7. Junginys pagal 1 punktą, kai Q yra biciklinis arba pakeistas viena ar keliomis grupėmis, parinktomis iš (L)-R^{10}, (L)-R^{11} ir (L)-R^{12}, kai L junginys arba CH_2 grupė; R^{10}, R^{11} ir R^{12} yra atskirai parinkti iš vandenilio, fluoro, chloro, bromo, ciano, okso-, hidroksi-, OR^{15}, $NR^{15}R^{16}$, COR^{15}, CSR^{15}, $COOR^{15}$, $COSR^{15}$, $OCOR^{15}$, $NR^{17}COR^{15}$, $CONR^{15}R^{16}$, $CSNR^{15}R^{16}$, $NR^{17}CONR^{15}R^{16}$, $R^{17}COOR^{15}$, $OCONR^{15}R^{16}$, SR^{15}, SOR^{15}, SO_2R^{15}, C_{1-6} nearomatinių angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis bei pasirinktinai pakeistu 5 ar 6 narių žiedu, kuriame yra 0, 1, 2 ar 3 heteroatomai, pasirinkti iš O, N ir S, ir oksiduotų jų formų;

kai pasirinktini pakaitai pasirinktinai pakeičiamam 5 ar 6 narių žiedui parenkami iš grupės R^8, kurią sudaro vandenilio, fluoro, chloro, bromo, ciano, okso-, hidroksi-, OR^5, NR^5R^6, COR^5, $COOR^5$, $OCOR^5$, NR^7COR^5, $CONR^5R^6$, $NR^7CONR^5R^6$, NR^7COOR^5, $OCONR^5R^6$, SR^5, SOR^5 ir SO_2R^5, ir C_{1-6} nearomatinių angliavandenilių grupė, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis;

kai R^{15}, R^{16} ir R^{17} yra vienodi arba skirtingi, arba gali būti sujungti, kad būtų suformuotas žiedas, ir kiekvienas pasirenkamas atskirai iš vandenilio, nearomatinės C_{1-6} angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų, kuriame vienas arba du, bet ne visi, angliavandenilių grupės anglies atomai gali būti pasirinktinai pakeisti heteroatomu, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis, arba grupės formule $CH_2N(R^a)COOR^b$, arba grupės formule (L)-R^{18}, kai L yra junginys arba CH_2 grupė, ir R^{18} pasirinktinai pakeičiamas 5 ar 6 narių žiedu, kuriame yra 0, 1, 2 ar 3 heteroatomai, pasirinktu iš O, N ir S ir jų oksiduotomis formomis;
kai pasirenkami pakaitai pasirenkamai pakeičiamam 5 ar 6 narių žiedui parenkami iš grupės R^8.

8. Junginys pagal bet kurį iš 2 – 5 punktų, kai R^1 parenkamas iš vandenilio, fluoro, ciano, hidroksi-, OR^5, NR^5R^6, COR^5, $COOR^5$, $OCOR^5$, NR^7COR^5, $CONR^5R^6$, $NR^7CONR^5R^6$, NR^7COOR^5, SO_2R^5 ir C_{1-4} nearomatinės angliavandenilių grupės, kuri pasirinktinai pakeičiama nuo vieno iki šešių fluoro atomų.

9. Junginys pagal bet kurį iš 2 – 8 punktų, kai R^2 yra vandenilis.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kai R^3 yra, o pasirenkamojo antrojo anglies-anglies junginio nėra, ir kai R^3 yra parenkamas iš vandenilio, fluoro, hidroksilo, metoksi- ir ciano.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, kai R^4 yra parenkamas iš vandenilio ir metilo.

12. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra
Etilo 2-[4-(1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4-chlor-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[4-(trifluormetil)-1H-imidazol-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4-ciano-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4,5-dichlor-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1-metil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-metil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(etoksikarbonil)-1H-imidazol-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1,5-dimetil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,5-dimetil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1,4-dimetil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,4-dimetil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(5-chlor-1-metil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(5-chlor-1-metil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-metil-4-(trifluormetil)-1H-imidazol-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(4,5-dichlor-1-metil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4,5-dichlor-1-metil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(3-amino-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-metil-1H-pirazol-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,3-oksazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1,3-tiazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,3-tiazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4H-1,2,4-triazol-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(5-etil-1H-1,2,4-triazol-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,3,4-oksadiazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1H-tetrazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1H-pirol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1H-pirazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4-metil-1H-pirazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas

Etilo 2-[4-(1H-1,2,3-triazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1H-1,2,4-triazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-hidroksi-4-(1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1H-imidazol-2-il)-4-metoksipiperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-hidroksi-4-(1-metil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-metoksi-4-(1-metil-1H-imidazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-metil-4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(4-metil-1*H*-pirazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,2-oksazol-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(3-metil-1H-pirazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(3-metil-1H-pirazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1-etil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-etil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1-propil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-propil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,3-tiazol-4-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(2-metoksietil)-1H-imidazol-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(cianometil)-lH-imidazol-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
(2-{1-[6-(etoksikarbonil)-6-azaspiro[3.4]okt-2-il]piperidin-4-il}-1H-imidazol-1-il)acto rūgštis
Etilo 2-(4-{1-[2-(metilamino)-2-oksoetil]-1H-imidazol-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1,4-dimetil-1H-pirazol-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,4-dimetil-1H-pirazol-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1,4-dimetil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1,4-dimetil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-etil-4-metil-1H-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4-etil-1-metil-1*H*-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2*H*-1,2,3-triazol-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1H-tetrazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(5-metil-1*H*-tetrazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-etil-1*H*-tetrazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-etil-2*H*-tetrazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-ciklopropil-1H-tetrazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
(1,1-$^{2}H_{2}$)Etil 2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
(2,2,2-$^{2}H_{3}$)Etil 2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
($^{2}H_{5}$)Etilo 2-[4-(1*H*-pirazol-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
(1,1-$^{2}H_{2}$)Etilo 2-[4-(1-metil-1*H*-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
(2,2,2-$^{2}H_{3}$)Etilo 2-[4-(1-metil-1*H*-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
($^{2}H_{5}$)Etilo 2-[4-(1-metil-1*H*-pirazol-5-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(pirolidin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-formilpirolidin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-acetilpirolidin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(trifluoracetil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(1-propanoilpirolidin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-propanoilpirolidin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-propanoilpirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-(ciklopropilkarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-(ciklobutilkarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-{4-[1-(metoksikarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(metoksikarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-(metoksikarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-1-(metoksikarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(etoksikarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas

Metilo 2-{4-[(2S)-1-(metilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(metilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-(metilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-1-(metilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(etilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(dimetilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-(dimetilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(1-metilpirolidin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(*N*-metilglicil)piperidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[1-(metoksikarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(propan-2-ilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(2,2,2-trifluoretil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(azetidin-1-ilkarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(morfolin-4-ilkarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(ciklopropilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(ciklobutilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(2-metoksietil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(pirolidin-1-ilkarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(metoksikarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[metoksi(metil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(1-metilciklobutil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(3-metiloksetan-3-il)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(3,3-difluorpirolidin-1-il)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(3,3-difluorciklobutil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(3,3-difluorazetidin-1-il)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(2,2,2-trifluoretil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(3,3-difluorazetidin-1-il)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[etil(propan-2-il)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(ciklobutiloksi)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(2-fluoretil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(2,2-difluoretil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(metoksiacetil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(2-fluoretoksi)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(2,2,2-trifluoretoksi)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(metilsulfanil)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(2-metoksietoksi)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-{[2-(dimetilamino)etoksi]karbonil}pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(hidroksiacetil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(3,3,3-trifluorpropanoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(piridin-2-ilmetil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[metil(2,2,2-trifluoretil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(oksetan-3-ilkarbamoil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[metil(oksetan-3-il)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-propantioilpirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*,4*S*)-4-fluor-1-propanoilpirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-4,4-difluor-1-propanoilpirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-etilpirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[3-(piridin-2-il)propanoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[metil(piridin-2-ilmetil)karbamoil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[(piridin-2-ilmetoksi)karbonil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-{*N*-[(benziloksi)karbonil]-p-alanil}pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(β-alanil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-{[2-(metilamino)etoksi]karbonil}pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas

Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(2-fluoretil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(2,2,2-trifluoretil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(3,3,3-trifluorpropil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(2-metoksietil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(2-metoksi-2-oksoetil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2*S*)-1-[2-(dimetilamino)-2-oksoetil]pirolidin-2-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-benzilpirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(metilkarbamtioil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[2-(metilkarbamoil)-2,3-dihidro-1H-izoindol-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-fenilpirolidin-2-il]piperidin-1-il}--6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-{4-[(2S)-1-(piridin-2-il)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(piridin-2-il)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-(piridin-4-il)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-(pirimidin-2-il)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-1-(1,3-tiazol-2-il)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(1,3,4-tiadiazol-2-il)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-2-(metoksikarbonil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-2-(metilkarbamoil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
1-{1-[6-(etoksikarbonil)-6-azaspiro[3.4]okt-2-il]piperidin-4-il}-4,4-difluor-D-prolinas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-4,4-difluor-2-(metoksikarbonil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-4,4-difluor-2-(metilkarbamoil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-2-(dimetilkarbamoil)-4,4-difluorpirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-2-karbamoil-4,4-difluorpirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-4,4-difluor-2-(metoksikarbamoil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-{(2R)-4,4-difluor-2-[metoksi(metil)karbamoil]pirolidin-1-il}piperidin-1-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-4,4-difluor-2-(metilkarbamoil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-2-(dimetilkarbamoil)-4,4-difluorpirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-2-(metoksikarbonil)-2-metilpirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(6-okso-7-oksa-1-azaspiro[4.4]non-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(4*S*)-4-(metoksikarbonil)-1,3-tiazolidin-3-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(3*R*)-3-fluorpirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(3*S*)-3-fluorpirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(3,3-difluorpirolidin-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-2-(trifluormetil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-2-(fluormetil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-2-(difluormetil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-2-(trifluormetil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(3-azabiciklo[3.1.0]heks-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-4,4-difluor-2-metilpirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-4,4-difluor-2-(hidroksimetil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-4,4-difluor-2-(metoksimetil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-4,4-difluor-2-(1-hidroksietil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-4,4-difluor-2-(1-hidroksietil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-4,4-difluor-2-(2-hidroksipropan-2-il)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-oksopirolidin-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2,5-dioksopirolidin-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-2-metil-5-oksopirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2R)-2-etil-5-oksopirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-2-metil-5-oksopirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2S)-2-etil-5-oksopirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2,2-dimetil-5-oksopirolidin-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(4R)-4-metil-2-okso-1,3-oksazolidin-3-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(4R)-4-etil-2-okso-1,3-oksazolidin-3-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas

Etilo 2-{4-[(4R)-2-okso-4-(propan-2-il)-1,3-oksazolidin-3-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(4S)-4-metil-2-okso-1,3-oksazolidin-3-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(4S)-4-etil-2-okso-1,3-oksazolidin-3-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(4S)-2-okso-4-(propan-2-il)-1,3-oksazolidin-3-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-oksoimidazolidin-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(3-metil-2-oksoimidazolidin-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[2-(1H-pirazol-5-il)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[2-(1,2-oksazol-3-il)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[2-(1*H*-tetrazol-5-il)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[2-(2-metil-2*H*-tetrazol-5-il)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[2-(1-metil-1*H*-tetrazol-5-il)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-2-(tiofen-2-il)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*)-2-(1,3-tiazol-2-il)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(5,7-dihidro-6*H*-pirolo[3,4-b]piridin-6-ilkarbonil)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*,4*R*)-4-fluor-2-(metoksikarbonil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*,4*S*)-4-fluor-2-(metoksikarbonil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*,4*R*)-4-fluor-2-(hidroksimetil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*R*,4*S*)-4-fluor-2-(hidroksimetil)pirolidin-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[(2*S*)-1-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)pirolidin-2-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-[4-(2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
2-fluoretil-2-[4-(2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo-2-[4-(3-hidroksipiridin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
2-fluoretil-2-[4-(2-metoksipiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(6-metoksi-4-metilpiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(6-metoksi-5-metilpiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-aminopirimidin-4-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4-aminopirimidin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-ciano-4-(piridin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-metoksi-4-metilpiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-metoksi-5-metilpiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(6-metoksipiridin-2-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4-metil-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(4-metil-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(5-metil-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-okso-1,2-dihidropiridin-4-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(2-okso-3,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo 2-(2-okso-3,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4-metil-2-okso-3,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(5-metil-2-okso-3,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(1-etil-2-okso-3,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[2-okso-1-(propan-2-il)-3,4'-bipiperidin-1'-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-okso-1,3-oksazinan-3-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-oksotetrahidropirimidin-1(2*H*)-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(5,5-dimetil-2-oksotetrahidropirimidin-1(2*H*)-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(1,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(morfolin-4-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(tiomorfolin-4-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(3,3-difluor-1,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(4,4-difluor-1,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Metilo (2*R*)-1'-[6-(etoksikarbonil)-6-azaspiro[3.4]okt-2-il]-1,4'-bipiperidino-2-karboksilatas
Etilo 2-[(2*R*)-2-(metilkarbamoil)-1,4'-bipiperidin-1'-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas

Etilo 2-[(2*R*)-2-(dimetilkarbamoil)-1,4'-bipiperidin-1'-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[(2*S*)-2-(metilkarbamoil)-1,4'-bipiperidin-1'-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-(1-propanoil-2,4'-bipiperidin-1'-il)-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etil 2-[1-(metilkarbamoil)-2,4'-bipiperidin-1'-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-[4-(2-oksoazepan-1-il)piperidin-1-il]-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
Etilo 2-{4-[2-(metoksikarbonil)azepan-1-il]piperidin-1-il}-6-azaspiro[3.4]oktano-6-karboksilatas
arba jo druska.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų ir farmaciškai priimtiną pagalbinę medžiagą.

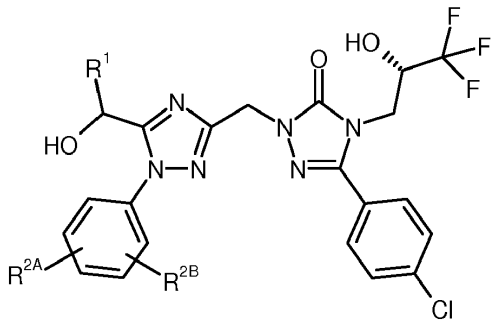
14. Junginys pagal 1 – 12 puntus, skirtas naudoti kognityviniam sutrikimui arba psichoziniam sutrikimui gydyti, arba gydyti ar švelninti ūmaus, lėtinio, neuropatinio ar uždegiminio skausmo sunkumui, arba gydyti priklausomybei, arba gydyti judėjimo sutrikimams.

15. Junginys pagal 14 punktą, skirtas naudoti gydant Alzheimerio ligą, demenciją su „Lewy“ kūneliais arba šizofreniją.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 403/06*** (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 13/00 (2006.01)
(11) **3215498**
(13) T
(96) 15788389.3
(96) 2015-10-30
(97) 2017-09-13
(97) 2018-08-22
(86) PCT/EP2015/075200
(86) 2015-10-30
(87) WO 2016/071212
(87) 2016-05-12
(30) 14191491, 2014-11-03, EP
(72) SCHMECK, Carsten, DE
GERISCH, Michael, DE
GRIEBENOW, Nils, DE
KOLKHOF, Peter, DE
KÖLLING, Florian, DE
ENGELEN, Anna, DE
KRETSCHMER, Axel, DE
LANG, Dieter, DE
LUSTIG, Klemens, DE
MONDRITZKI, Thomas, DE
POOK, Elisabeth, DE
BECK, Hartmut, DE
SÜSSMEIER, Frank, DE
VOLLMER, Sonja, DE
WASNAIRE, Pierre, DE
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Hidroksialkilpakeistieji feniltriazolo dariniai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I),

kur

R^1 yra vandenilis arba metilas; ir

R^{2A} ir R^{2B} yra nepriklausomai pasirinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, fluoro, chloro, ciano, metilo, fluormetilo, difluormetilo, trifluormetilo, etilo, metoksi, difluormetoksi ir trifluormetoksi;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas ir (arba) solvatas.

2. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kur

R^1 yra vandenilis arba metilas; ir

R^{2A} ir R^{2B} yra nepriklausomai pasirinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, fluoro, chloro, metilo ir metoksi, kur bent vienas iš R^{2A} ir R^{2B} nėra vandenilis;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas ir (arba) solvatas.

3. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 arba 2 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

5-(4-chlorfenil)-2-{[1-(3-chlorfenil)-5-(hidroksimetil)-1*H*-1,2,4-triazol-3-il]-metil}-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-{[1-(3-fluorfenil)-5-(hidroksimetil)-1*H*-1,2,4-triazol-3-il]-metil}-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-{[5-(hidroksimetil)-1-(2-metilfenil)-1*H*-1,2,4-triazol-3-il]-metil}-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

2-({1-(2-chlor-4-fluorfenil)-5-[(1*RS*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-5-(4-chlorfenil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

2-{[1-(2-chlor-4-fluorfenil)-5-(1-hidroksietil)-1*H*-1,2,4-triazol-3-il]metil}-5-(4-chlorfenil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono *(diastereomeras 1);*

2-{[1-(2-chlor-4-fluorfenil)-5-(1-hidroksietil)-1*H*-1,2,4-triazol-3-il]metil}-5-(4-chlorfenil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono (*diastereomeras 2*);

2-({1-(2-chlor-5-fluorfenil)-5-[(1*RS*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-5-(4-chlorfenil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

2-{[1-(2-chlor-5-fluorfenil)-5-(1-hidroksietil)-1*H*-1,2,4-triazol-3-il]metil}-5-(4-chlorfenil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono (*diastereomeras 1*);

2-{[1-(2-chlor-5-fluorfenil)-5-(1-hidroksietil)-1*H*-1,2,4-triazol-3-il]metil}-5-(4-chlorfenil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono (*diastereomeras 2*);

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-fluorfenil)-5-[(1*RS*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-fluorfenil)-5-[(1*R*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-fluorfenil)-5-[(1*S*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-chlorfenil)-5-[(1*RS*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-chlorfenil)-5-[(1*R*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-chlorfenil)-5-[(1*S*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(2-chlorfenil)-5-[(1*RS*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(2-chlorfenil)-5-[(1*R*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono ir

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(2-chlorfenil)-5-[(1*S*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas ir (arba) solvatas.

4. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-fluorfenil)-5-[(1*RS*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-fluorfenil)-5-[(1*S*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

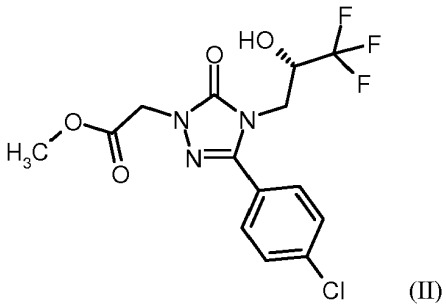
5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-chlorfenil)-5-[(1*RS*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-chlorfenil)-5-[(1*S*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

5-(4-chlorfenil)-2-({1-(2-chlorfenil)-5-[(1*RS*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono ir 5-(4-chlorfenil)-2-({1-(2-chlorfenil)-5-[(1*S*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-ono;

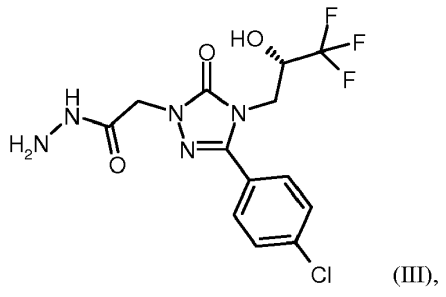
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas ir (arba) solvatas.

5. Junginio formulės (I) kaip apibrėžta 1-4 punktuose gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginį formulės (II)



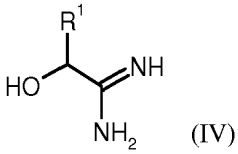
(II)

pirmiausia veikia hidrazinu, siekiant gauti hidrazidą, kurio formulė (III)



(III),

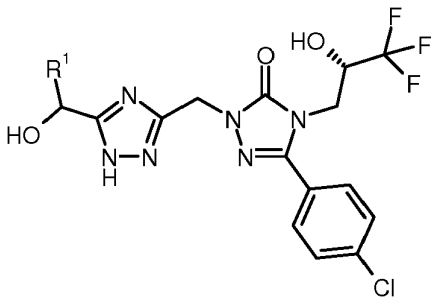
po to kondensuoja su amidinu, kurio formulė (IV)



(IV)

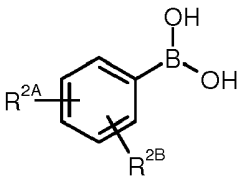
arba jo druska,

kur R^1 turi reikšmę, nurodytą 1-4 punktuose,
esant bazei, siekiant gauti 1,2,4-triazolo darinį formulės (V)



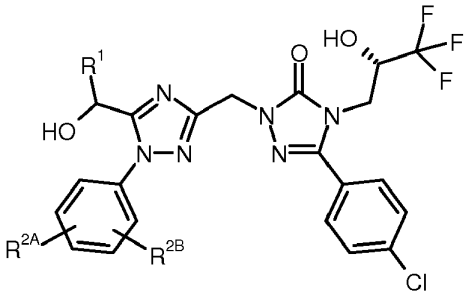
(V)

ir (arba) jo tautomerą, kur R^1 turi reikšmę, nurodytą 1-4 punktuose, ir po to kopuliuoja su fenilboronio rūgštimi formulės (VI)



(VI),

kur R^{2A} ir R^{2B} turi reikšmes, nurodytas 1-4 punktuose,
esant vario katalizatoriui ir amino bazei, siekiant gauti tikslinį junginį formulės (I)



(I),

kur R^1, R^{2A} ir R^{2B} turi reikšmes, nurodytas 1-4 punktuose,
nebūtinai, po to, jei reikalinga, (i) taip gautus junginius formulės (I) perskiria į atitinkamus diastereomerus; ir (arba) (ii) junginius formulės (I) paverčia atitinkamais hidratais, solvatais, druskomis ir (arba) druskų hidratais arba solvatais, apdorojant atitinkamais tirpikliais ir (arba) rūgštimis arba bazėmis.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, skirtas naudoti ligų gydymui ir (arba) profilaktikai.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, skirtas naudoti ūmaus ir lėtinio širdies nepakankamumo, kardiorenalinio sindromo, hipervoleminės ir euvoleminės hiponatremijos, kepenų cirozės, ascito, edemos ir neadekvačios ADH sekrecijos sindromo (SIADH) gydymo ir (arba) profilaktikos būde.

8. Junginio pagal bet kurį iš 1-4 punktų panaudojimas, gaminant farmacinę kompoziciją, skirtą ūmaus ir lėtinio širdies nepakankamumo, kardiorenalinio sindromo, hipervoleminės ir euvoleminės hiponatremijos, kepenų cirozės, ascito, edemos ir neadekvačios ADH sekrecijos sindromo (SIADH) gydymui ir (arba) profilaktikai.

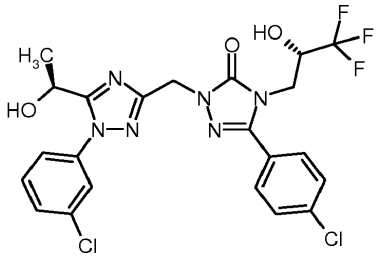
9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-4 punktų, ir vieną arba kelis farmaciniu požiūriu priimtinus ekscipientus.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, papildomai apimanti vieną arba kelis papildomus terapinius agentus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš diuretikų, angiotenzino All antagonistų, ACE slopiklių, beta-receptorių

blokatorių, mineralkortikoido receptoriaus antagonistų, organinių nitratų, NO donorų, tirpios guanilato ciklazės aktivatorių, tirpios guanilato ciklazės stimulatorių ir teigiamų inotropinių agentų.

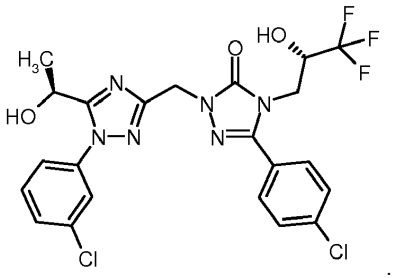
11. Farmacinė kompozicija pagal 9 arba 10 punktą, skirta ūmaus ir lėtinio širdies nepakankamumo, kardiorenalinio sindromo, hipervoleminės ir euvoleminės hiponatremijos, kepenų cirozės, ascito, edemos ir neadekvačios ADH sekrecijos sindromo (SIADH) gydymui ir (arba) profilaktikai.

12. 5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-chlorfenil)-5-[(1*S*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*,2,4-triazol-3-onas pagal 1 punktą, kurio formulė



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas ir (arba) solvatas.

13. Junginys pagal 12 punktą, kur junginys yra 5-(4-chlorfenil)-2-({1-(3-chlorfenil)-5-[(1*S*)-1-hidroksietil]-1*H*-1,2,4-triazol-3-il}metil)-4-[(2*S*)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]-2,4-dihidro-3*H*-1,2,4-triazol-3-onas, kurio formulė

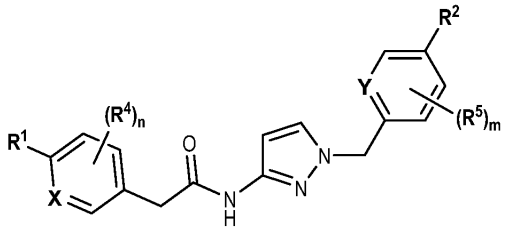


---

(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 231/40 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3152199**
(13) T
(96) 15728640.2
(96) 2015-06-02

(97) 2017-04-12
(97) 2018-08-15
(86) PCT/IB2015/054164
(86) 2015-06-02
(87) WO 2015/186056
(87) 2015-12-10
(30) PCT/IB2014/0619, 2014-06-03, WO
(72) SIEGRIST, Romain, CH
HEIDMANN, Bibia, CH
STAMM, Simon, CH
GATFIELD, John, CH
BEZENCON, Olivier, CH
(73) Idorsia Pharmaceuticals Ltd, 4123 Allschwil, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pirazolo junginiai ir jų panaudojimas kaip T tipo kalcio kanalų blokatorių
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



Formulė (I)

kur

X reiškia žiedo anglies arba žiedo azoto atomą;

• R^1 reiškia

(C_{2-6})alkilą;

(C_{2-4})alkilą mono-pakeistą ciano grupe arba (C_{1-3})alkoksi;

(C_{1-4})fluoralkilą;

(C_{1-3})fluoralkoksi; pentafluorsulfanilą;

(C_{3-6})cikloalkil-$\mathbf{L^1}$-, kur

• minėtas (C_{3-6})cikloalkilas pasirinktinai turi vieną žiedo deguonies atomą; kur minėtas (C_{3-6})cikloalkilas yra nepakeistas arba mono-pakeistas fluoru, (C_{1-3})alkilu, (C_{1-3})alkoksi, hidroksi, ciano grupe arba (C_{1-3})fluoralkilu, arba di-pakeistas fluoru, arba tri-pakeistas dviem fluor- pakaitais ir pakaitas, parinktas iš (C_{1-3})alkilo ir ciano; ir

• tiltelis $\mathbf{L^1}$ reiškia tiesioginį ryšį, (C_{1-2})alkileną, deguonį arba (C_{1-2})alkilen-oksi grupę;

5- arba 6-naris heteroarilas, nepriklausomai pasirinktinai mono-pakeistas (C_{1-3})alkilu;

$-NR^{11}R^{12}$, kur

• R^{11} ir R^{12} nepriklausomai reiškia vandenilį, (C_{1-3})alkilą, (C_{2-3})fluoralkilą, (C_{3-6})cikloalkilą, (C_{3-6})cikloalkilą mono- arba di-pakeistą fluoru, (C_{3-6})cikloalkil-(C_{1-3})alkilą, (C_{1-3})alkoksi-(C_{2-3})alkilą;

• arba R^{11} ir R^{12}, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-6-narį žiedą, pasirinktinai mono- arba di-pakeistą fluoru; 2-okso-pirolidinilo grupę; arba morfolinilo grupę;

ir $\mathbf{(R^4)_n}$ reiškia vieną arba du pasirinktinus pakaitus, nepriklausomai parinktus iš (C_{1-4})alkilo, (C_{3-6})cikloalkilo, (C_{1-4})alkoksi, (C_{1-3})fluoralkilo, (C_{1-3})fluoralkoksi, halogeno ir ciano;

• arba $\mathbf{R^1}$ kartu su $\mathbf{(R^4)_n}$ sudaro nearomatinį 5- arba 6-narį žiedą, kuris yra sulietas su fenilo/piridino žiedu; kur minėtas 5- arba 6-naris žiedas pasirinktinai turi vieną arba du heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš deguonies ir azoto; kur minėtas kondensuotas 5- arba 6-naris nearomatinis žiedas nepriklausomai yra pasirinktinai papildomai monopakeistas okso grupe arba (C_{1-3})alkilu; dipakeistas (C_{1-3})alkilu; arba di-, tri- arba tetra-pakeistas, kur vienas pakaitas yra okso grupė ir likusieji yra (C_{1-3})alkilas;

• arba $\mathbf{R^1}$ kartu su $\mathbf{(R^4)_n}$ sudaro aromatinį 5- arba 6-narį žiedą, kuris yra sulietas su fenilo/piridino žiedu; kur minėtas 5- arba 6-naris žiedas pasirinktinai turi vieną arba du heteroatomus, parinktus iš azoto, kur minėtas kondensuotas 5- arba 6-naris aromatinis žiedas nepriklausomai yra pasirinktinai papildomai mono- arba di-pakeistas, kur pakaitai yra pasirinktinai parinkti iš (C_{1-3})alkilo, (C_{3-6})cikloalkilo, (C_1)fluoralkilo arba ciano;

• arba **R¹** reiškia metilą arba halogeną; ir **$(R^4)_n$** reiškia vieną pakaitą, parinktą iš (C_{1-3})fluoralkoksi, kuris yra prijungtas prie fenilo/piridinilo žiedo *orto* arba *meta* padėtyje $-CH_2$-CO-NH- grupės prisijungimo taško atžvilgiu;

Y reiškia žiedo anglies arba žiedo azoto atomą; ir

R² reiškia (C_{1-4})alkilą; (C_{3-6})cikloalkilą; (C_{1-4})alkoksi; (C_{3-6})cikloalkil-oksi; (C_{1-3})fluoralkilą; (C_{1-3})fluoralkoksi; (C_{1-3})alkoksi-(C_{2-3})alkoksi; halogeną; ciano grupę; arba $-NR^{21}R^{22}$, kur R^{21} ir R^{22} nepriklausomai reiškia vandenilį arba (C_{1-3})alkilą, arba R^{21} ir R^22, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-6-narį žiedą, pasirinktinai mono- arba di-pakeistą fluoru arba morfolinilo grupe;

ir

$(R^5)_m$ reiškia vieną arba du pasirinktinus pakaitus, nepriklausomai parinktus iš (C_{1-4})alkilo; (C_{3-6})cikloalkilo; (C_{1-4})alkoksi; halogeno; ciano; (C_{1-3})fluoralkilo; ir (C_{1-3})fluoralkoksi; arba tokio junginio druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur **X** reiškia žiedo anglies atomą; arba tokio junginio druska.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur **R¹** reiškia

(C_{2-6})alkilą;

(C_{2-4})alkilą, mono-pakeistą ciano grupe arba (C_{1-3})alkoksi;

(C_{1-4})fluoralkilą;

(C_{1-3})fluoralkoksi;

pentafluor-sulfanilą;

(C_{3-6})cikloalkil-**L¹**-, kur

• minėtas (C_{3-6})cikloalkilas pasirinktinai turi vieną žiedo deguonies atomą; kur minėtas (C_{3-6})cikloalkilas yra nepakeistas arba mono-pakeistas fluoru, (C_{1-3})alkilu, (C_{1-3})alkoksi, hidroksi, ciano grupe arba (C_{1-3})fluoralkilu, arba di-pakeistas fluoru, arba tri-pakeistas dviem fluor- pakaitais ir (C_{1-3})alkilo pakaitu; ir

• tiltelis **L¹** reiškia tiesioginį ryšį, (C_{1-2})alkileną, deguonį arba (C_{1-2})alkilen-oksi;

5- arba 6-narį heteroarilą, parinktą iš oksadiazolilo, pirazinilo, pirimidinilo ir piridinilo; kur minėtas heteroarilas nepriklausomai yra pasirinktinai mono-pakeistas (C_{1-3})alkilu; arba

$-NR^{11}R^{12}$, kur

• R^{11} ir R^{12} nepriklausomai reiškia vandenilį, (C_{1-3})alkilą, (C_{2-3})fluoralkilą, (C_{3-6})cikloalkilą, (C_{3-6})cikloalkilą, mono- arba di-pakeistą fluoru, (C_{3-6})cikloalkil-(C_{1-3})alkilą, (C_{1-3})alkoksi-(C_{2-3})alkilą;

• arba R^{11} ir R^{12}, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro azetidinilo arba pirolidinilo žiedą, abu nepriklausomai pasirinktinai mono- arba di-pakeisti fluoru; arba 2-okso-pirolidinilo grupę;

ir **$(R^4)_n$** reiškia vieną pasirinktiną pakaitą, parinktą iš (C_{1-4})alkilo, (C_{1-4})alkoksi, (C_{1-3})fluoralkilo, (C_{1-3})fluoralkoksi, halogeno ir ciano;

• arba **R¹** kartu su **$(R^4)_n$** sudaro nearomatinį 5- arba 6-narį žiedą, kuris yra kondensuotas su fenilo/piridino žiedu, sudarydamas biciklinę žiedo sistemą; kur minėta biciklinė žiedo sistema yra parinkta iš 2,3-dihidrobenzooksazolilo, 3,4-dihidro-2H-benzo[1,4]oksazinilo, 2,3-dihidro-1H-indolilo ir 2,3-dihidro-benzofuranilo;

kur minėtos biciklinės žiedo sistemos minėta nearomatinė 5- arba 6-nario žiedo dalis nepriklausomai yra pasirinktinai papildomai mono-pakeista okso grupe; arba di-, tri- arba tetra-pakeista, kur vienas pakaitas yra okso ir likę yra (C_{1-3}) alkilas;

• arba **R¹** kartu su **$(R^4)_n$** sudaro aromatinį 5- arba 6-narį žiedą, kuris yra kondensuotas su fenilo/piridino žiedu, sudarydamas biciklinę aromatinę žiedo sistemą, parinktą iš pirolo[2,3-b]piridinilo, indolilo, indazolilo, chinoksalinilo, benzoimidazolilo ir chinolinilo; kur minėtos aromatinės žiedo sistemos kondensuoto 5- arba 6-nario aromatinio žiedo dalis nepriklausomai yra pasirinktinai papildomai mono- arba di-pakeista, kur pakaitai yra nepriklausomai parinkti iš (C_{1-3})alkilo, (C_{3-6})cikloalkilo, (C_1)fluoralkilo arba ciano grupės;

• arba **R¹** reiškia metilą arba halogeną; ir **$(R^4)_n$** reiškia vieną pakaitą, parinktą iš (C_{1-3})fluoralkoksi, kuris yra prijungtas prie fenilo/piridinilo žiedo *ortho* arba *meta*-padėtyje prie $-CH_2$-CO-NH- grupės prisijungimo taško;

arba tokio junginio druska.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktus, kur **R¹** reiškia

(C_{2-6})alkilą;

(C_{1-4})fluoralkilą;

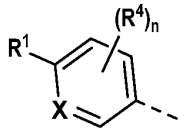
(C_{1-3})fluoralkoksi;

(C_{3-6})cikloalkilą, kur minėtas (C_{3-6})cikloalkilas pasirinktinai turi vieną žiedo deguonies atomą; kur minėtas (C_{3-6}) cikloalkilas yra mono-pakeistas fluoru arba (C_{1-3})fluoralkilu, arba di-pakeistas fluoru; arba

(C_{3-6})cikloalkil-oksi- grupę, kur minėtas (C_{3-6})cikloalkilas pasirinktinai turi vieną žiedo deguonies atomą; kur minėtas (C_{3-6})cikloalkilas yra nepakeistas, arba di-pakeistas fluoru;

ir **$(R^4)_n$** reiškia vieną pasirinktą pakaitą, parinktą iš (C_{1-4})alkilo arba halogeno; arba tokio junginio druska.

5. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur fragmentas



reiškia 4-ciklopropil-fenilą, 4-izopropil-fenilą, 4- dimetilamino-fenilą, 4- trifluormetil-fenilą, 4-tret-butil-fenilą, 4-izobutil-fenilą, 4-(1-metoksi-etil)-fenilą, 4-(1-metil-ciklopropil)-fenilą, 4-(ciklopropilmetil)-fenilą, 4-(1-hidroksi-ciklopropil)-fenilą, 4-(ciklopropil-oksi)-fenilą, 4-(azetidin-1-il)-fenilą, 4-(oksentan-3-il-oksi)-fenilą, 4-(3-hidroksi-oksentan-3-il)-fenilą, 4-(3-fluor-oksentan-3-il)-fenilą, 4-(ciklobutil-oksi)-fenilą, 4-(3-metil-oksentan-3-il)-fenilą, 4-([1,2,4]oksadiazol-3-il)-fenilą, 4-(5-metil-[1,2,4]oksadiazol-3-il)-fenilą, 4-(3-fluor-azetidin-1-il)-fenilą, 4-(1-ciano-ciklopropil)-fenilą, 4-(1-ciano-1-metil-etil)-fenilą, 4-(dietilamino)-fenilą, 4-(pentafluor-sulfanil)-fenilą, 4-(2,2,2-trifluoretoksi)-fenilą, 3-metil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenilą, 3-fluor-4-(2,2,2-trifluoretoksi)-fenilą, 4-((2-metoksietil)-metil-amino)-fenilą, 4-(3,3-difluor-ciklobutil)-fenilą, 4-(3-metoksi-oksentan-3-il)-fenilą, 4-(oksentan-3-il-metoksi)-fenilą, 4-(pirazin-2-il)-fenilą, 4-(3-metil-pirazin-2-il)-fenilą, 4-(pirimidin-4-il)-fenilą, 4-(5-metil-pirimidin-4-il)-fenilą, 4-(pirimidin-2-il)-fenilą, 4-(pirimidin-5-il)-fenilą, 4-(piridin-4-il)-fenilą, 4-(piridin-3-il)-fenilą, 4-(piridin-2-il)-fenilą, 4-(3-fluor-pirolidin-1-il)-fenilą, 4-(3,3-difluor-azetidin-1-il)-fenilą, 4-(2-okso-pirolidin-1-il)-fenilą, 4-(2-trifluormetil-ciklopropil)-fenilą, 4-(1-trifluormetil-ciklopropil)-fenilą, 4-((3-fluor-oksentan-3-il)-metoksi)-fenilą, 4-(3,3-difluor-ciklobutil-oksi)-fenilą, 4-(2,2,2-trifluor-1,1-dimetil-etil)-fenilą, 4-((3,3-difluor-ciklobutil)-metoksi)-fenilą, 4-((3,3-difluor-1-metil-ciklobutil)-metoksi)-fenilą; 2-ciklopropil-piridin-5-ilą, 2-dimetilamino-piridin-5-ilą, 2-izopropil-piridin-5-ilą, 2-(etilmetil-amino)-piridin-5-ilą, 2-(3-fluor-azetidin-1-il)-piridin-5-ilą, 2-(pirolidin-1-il)-piridin-5-ilą, 2-(ciklopropilmetil-amino)-piridin-5-ilą, 2-(3-fluor-oksentan-3-il)-piridin-5-ilą, 2-(dietilamino)-piridin-5-ilą, 2-((2,2-difluoretil)-metil-amino)-piridin-5-ilą, 2-((2-metoksietil)-metil-amino)-piridin-5-ilą, 2-(2,2,2-trifluoretoksi)-piridin-5-ilą, 3-fluor-2-(2,2,2-trifluoretoksi)-piridin-5-ilą, 3-fluor-2-(pirolidin-1-il)-piridin-5-ilą, 2-(3-fluor-pirolidin-1-il)-piridin-5-ilą, 2-((ciklopropilmetil)-metil-amino)-piridin-5-ilą, 2-(3,3-difluor-azetidin-1-il)-piridin-5-ilą, 2-(3-metoksi-oksentan-3-il)-piridin-5-ilą, 2-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-piridin-5-ilą; 2-okso-2,3-dihidro-benzooksazol-6-ilą, 3-okso-3,4-dihidro-2H-benzo[1,4]oksazin-7-ilą, 4-metil-3-okso-3,4-dihidro-2H-benzo[1,4]oksazin-7-ilą, 3-metil-2-okso-2,3-dihidro-benzooksazol-6-ilą, 3,3-dimetil-2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-ilą, 1,3,3-trimetil-2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-ilą, 2,2-dimetil-2,3-dihidro-benzofuran-6-ilą, 2,2-dimetil-2,3-dihidro-benzofuran-5-ilą, 3,3-dimetil-2,3-dihidro-benzofuran-5-ilą; 1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-5-ilą, 1,3-dimetil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-5-ilą, 1H-indol-5-ilą, 1H-indol-6-ilą, 1-metil-1H-indazol-5-ilą, 1-metil-1H-indazol-6-ilą, 1-etil-1H-indazol-5-ilą, 1-etil-1H-indazol-6-ilą, 1,3-dimetil-1H-indazol-5-ilą, 1-metil-1H-indol-5-ilą, 1-metil-1H-indol-6-ilą, 1,3-dimetil-1H-indol-5-ilą, 1,3-dimetil-1H-indol-6-ilą, 3-ciano-1-metil-1H-indol-5-ilą, 3-izopropil-1-metil-1H-indol-5-ilą, 3-ciklobutil-1-metil-1H-indol-5-ilą, 1-metil-3-trifluormetil-1H-indol-5-ilą, chinoksalin-6-ilą, 2-metil-1H-benzoimidazol-6-ilą, 1-metil-1H-benzoimidazol-5-ilą, 1-metil-1H-benzoimidazol-6-ilą, chinolin-7-ilą; 4-metil-3-(2,2,2-trifluoretoksi)-fenilą; arba 4-fluor-2-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenilą;

arba tokio junginio druska.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur

• **Y** reiškia žiedo azoto atomą; ir

R² reiškia (C_{1-4})alkilą; (C_{3-6})cikloalkilą; (C_{1-4})alkoksi; (C_{1-3})fluoralkilą; (C_{1-3})fluoralkoksi; (C_{1-3})alkoksi-(C_{2-3})alkoksi; halogeną; arba ciano grupę; ir

$(R^5)_m$ reiškia vieną pasirinktinį pakaitą, nepriklausomai parinktą iš grupės, susidedančios iš (C_{1-4})alkilo; (C_{3-6})cikloalkilo; (C_{1-4})alkoksi; halogeno; ciano; (C_{1-3})fluoralkilo; ir (C_{1-3})fluoralkoksi grupės;

arba

• **Y** reiškia žiedo anglies atomą; ir

R² reiškia (C_{1-4})alkilą; (C_{3-6})cikloalkilą; (C_{1-4})alkoksi; (C_{3-6})cikloalkil-oksi; (C_{1-3})fluoralkilą; (C_{1-3})fluoralkoksi; halogeną; arba ciano grupę; ir

$(R^5)_m$ reiškia vieną arba du pasirinktinius pakaitus, nepriklausomai parinktus iš grupės, susidedančios iš (C_{1-4})alkilo; (C_{1-4})alkoksi; halogeno; ciano; (C_{1-3})fluoralkilo ir (C_{1-3})fluoralkoksi;

arba tokio junginio druska.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur

• **Y** reiškia žiedo azoto atomą; ir

R² reiškia (C_{1-4})alkilą; (C_{3-6})cikloalkilą; (C_{1-4})alkoksi; (C_{1-3})fluoralkilą; (C_{1-3})fluoralkoksi; (C_{1-3})alkoksi-(C_{2-3})alkoksi; halogeną; arba ciano grupę; ir

$(R^5)_m$ reiškia vieną pasirinktinį pakaitą, nepriklausomai parinktą iš grupės, susidedančios iš (C_{1-4})alkilo; (C_{3-6})cikloalkilo; (C_{1-4})alkoksi; halogeno; ciano; (C_{1-3})fluoralkilo ir (C_{1-3})fluoralkoksi;

arba tokio junginio druska.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur

X reiškia žiedo anglies arba žiedo azoto atomą;

• **R^1** reiškia

(C_{2-6})alkilą;

(C_{2-4})alkilą, mono-pakeistą ciano grupe;

(C_{1-4})fluoralkilą;

(C_{3-6})cikloalkil-**L^1-,** kur

• minėtas (C_{3-6})cikloalkilas pasirinktinai turi vieną žiedo deguonies atomą; kur minėtas (C_{3-6})cikloalkilas yra nepakeistas, arba mono-pakeistas fluoru, (C_{1-3})alkilu, (C_{1-3})alkoksi, hidroksi, ciano grupe arba (C_{1-3})fluoralkilu, arba di-pakeistas fluoru; ir

• tiltelis **L^1** reiškia tiesioginį ryšį arba (C_{1-2})alkileną; arba

5- arba 6-narį heteroarilą, nepriklausomai mono-pakeistą (C_{1-3})alkilu; ir **$(R^4)_n$** reiškia vieną arba du pasirinktinus pakaitus, nepriklausoai parinktus iš (C_{1-4})alkilo, (C_{3-6})cikloalkilo, (C_{1-3})fluoralkilo, halogeno ir ciano;

• arba **R^1** kartu su **$(R^4)_n$** sudaro aromatinį 5- arba 6-narį žiedą, kuris yra kondensuotas su fenilo/piridino žiedu, sudarydamas biciklinio aromatinio žiedo sistemą, parinktą iš indolilo, indazolilo ir chinolinilo; kur minėto aromatinio biciklinio žiedo sistemos kondensuoto 5- arba 6-nario aromatinio žiedo dalis nepriklausomai yra pasirinktinai dar mono arba di-pakeista, kur pakaitai yra nepriklausomai parinkti iš (C_{1-3})alkilo, (C_{3-6})cikloalkilo, (C_1)fluoralkilo arba ciano grupės;

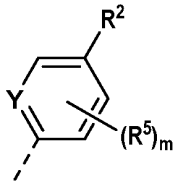
Y reiškia žiedo anglies arba žiedo azoto atomą; ir

R^2 reiškia (C_{1-4})alkilą; (C_{3-6})cikloalkilą; (C_{1-4})alkoksi; (C_{3-6})cikloalkil-oksi; (C_{1-3})fluoralkilą; (C_{1-3})fluoralkoksi; halogeną; arba ciano grupę;

ir

$(R^5)_m$ reiškia vieną arba du pasirinktinus pakaitus, nepriklausomai parinktus iš (C_{1-4})alkilo; (C_{3-6})cikloalkilo; (C_{1-4})alkoksi; halogeno; ciano; (C_{1-3})fluoralkilo; ir (C_{1-3})fluoralkoksi; arba tokio junginio druska.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur fragmentas



reiškia 4-fluor-fenilą, 4-chlorofenilą, 4-bromofenilą, 4-metilfenilą, 4-etilfenilą, 3-fluor-4-metilfenilą, 4-fluor-3-metil-fenilą, 4-fluor-3-ciano-fenilą, 4-fluor-3,5-dimetilfenilą, 4-chlor-3-fluor-fenilą, 3-chlor-4-fluorfenilą, 3,4-difluorfenilą, 3,5-difluor-4-metoksi-fenilą, 4-ciano-3,5-difluorfenilą, 4-metoksifenilą, 4-cianofenilą, 4-ciklopropil-fenilą, 3,4,5-trifluor-fenilą, 4-*tret*-butil-fenilą, 4-izopropil-fenilą, 4-(ciklopropiloksi)-fenilą, 4-chlor-3-trifluormetil-fenilą, 4-fluor-3-trifluor-metilfenilą, 4-metoksi-3-trifluormetil-fenilą, 4-difluormetoksi-fenilą, 4-trifluormetoksi-fenilą, 4-chlor-3-trifluormetoksi-fenilą, 4-fluor-3-trifluormetoksi-fenilą; 5-fluor-piridin-2-ilą, 5-brom-piridin-2-ilą, 5-ciano-piridin-2-ilą, 5-metil-piridin-2-ilą, 5-etil-piridin-2-ilą, 5-metoksi-piridin-2-ilą, 6-chlor-5-fluor-piridin-2-ilą, 5-ciklopropil-piridin-2-ilą, 6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilą, 5-ciano-6-fluor-piridin-2-ilą, 6-chlor-5-ciano-piridin-2-ilą, 5-chlor-6-ciano-piridin-2-ilą, 5-ciano-6-metilpiridin-2-ilą, 5-ciano-4-metil-piridin-2-ilą, 6-ciano-5-metil-piridin-2-ilą, 5-ciano-6-izobutil-piridin-2-ilą, 5-ciano-6-metoksi-piridin-2-ilą, 5-ciano-6-izopropoksi-piridin-2-ilą, 5-trifluor-metil-piridin-2-il, 5-(2,2,2-trifluor-etoksi)-piridin-2-ilą, 5-ciano-6-(2,2,2-trifluoretoksi)-piridin-2-ilą, 5-izobutil-piridin-2-ilą, 5-isopropoksi-piridin-2-ilą, 5-dimetilamino-piridin-2-ilą, 4-ciklopropil-5-ciano-piridin-2-ilą, 5-(2-metoksi-etoksi)-piridin-2-ilą arba 5-(3-fluorpirolidin-1-il)-piridin-2-ilą; arba tokio junginio druska.

10. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš

N-[1-(4-chlor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;

N-[1-(4-chlor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;

2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;

N-[1-(4-chlor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-acetamido;

N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;

2-(4-izopropil-fenil)-N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;

2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;

2-(4-izopropil-fenil)-N-[1-(4-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;

2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;

N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-etil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-izopropil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-tert-butil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
N-[1-(4-difluor-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-trifluor-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-fluor-3-trifluor-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-fluor-3-trifluor-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(3,4,5-trifluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-fluor-3,5-dimetil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-chlor-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
N-[1-(4-chlor-3-trifluor-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
N-[1-(3,5-difluor-4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-metoksi-3-trifluor-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(4-fluor-3-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3-chlor-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
2-(4-dimetilamino-fenil)-N-[1-(3-fluor-4-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-N-[1-(4-etil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-N-[1-(4-trifluor-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-N-[1-(3-fluor-4-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-N-[1-(4-fluor-3-metil-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3-chlor-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-acetamido;
2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-N-[1-(3,4,5-trifluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-chlor-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
2-[4-(3,3-difluor-azetidin-1-il)-fenil]-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-azetidin-1-il)-fenil]-acetamido;
2-[4-(3,3-difluor-azetidin-1-il)-fenil]-N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-[4-(3,3-difluor-azetidin-1-il)-fenil]-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-azetidin-1-il-fenil)-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-azetidin-1-il-fenil)-N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-azetidin-1-il-fenil)-N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-dimetilamino-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
2-(4-azetidin-1-il-fenil)-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((S)-3-fluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-fluor-azetidin-1-il)-fenil]-acetamido;
2-(4-ciklopropoksi-fenil)-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-ciklopropoksi-fenil)-N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-ciklopropoksi-fenil)-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((R)-3-fluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((R)-3-fluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((R)-3-fluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-fluor-azetidin-1-il)-fenil]-acetamido;
2-[4-(3-fluor-azetidin-1-il)-fenil]-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((S)-3-fluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((S)-3-fluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;

2-[4-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-fenil]-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-piridin-2-il-fenil)-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-piridin-3-il-fenil)-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-piridin-4-il-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((R)-3-fluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(5-metil-pirimidin-4-il)-fenil]-acetamido;
2-(4-izopropil-fenil)-N-{1-[5-(2,2,2-trifluor-etoksi)-piridin-2-ilmetil]-1H-pirazol-3-il}-acetamido;
N-[1-(5-brom-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciklopropil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
2-(4-izopropil-fenil)-N-[1-(5-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(5-izobutil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
2-(6-azetidin-1-il-piridin-3-il)-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(5-etil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-izopropoksi-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
2-(4-izopropil-fenil)-N-[1-(5-trifluor-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(6-chlor-5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
2-(4-dietilamino-fenil)-N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-dietilamino-fenil)-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dietilamino-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-6-etil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
2-[6-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(6-dietilamino-piridin-3-il)-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-{4-[(2-metoksi-etil)-metil-amino]-fenil}-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-{4-[(2-metoksi-etil)-metil-amino]-fenil}-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-{4-[(2-metoksi-etil)-metil-amino]-fenil}-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-{4-[(2-metoksi-etil)-metil-amino]-fenil}-acetamido;
N-[1-(5-ciano-6-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-((R)-3-fluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-((R)-3-fluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
2-[6-(3,3-difluor-azetidin-1-il)-piridin-3-il]-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-[6-(3,3-difluor-azetidin-1-il)-piridin-3-il]-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izobutil-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-6-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-((S)-3-fluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-((S)-3-fluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-chlor-5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
2-(4-ciklopropilmetil-fenil)-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-(3-fluor-azetidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
2-[6-(3-fluor-azetidin-1-il)-piridin-3-il]-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-[6-(ciklopropil(metil)amino)-piridin-3-il]-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-[6-(ciklopropil(metil)amino)-piridin-3-il]-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-(etil-metil-amino)-piridin-3-il]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-pirolidin-1-il-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-pirolidin-1-il-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-pirolidin-1-il-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-{6-[(2-metoksi-etil)-metil-amino]-piridin-3-il}-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-{6-[(2-metoksi-etil)-metil-amino]-piridin-3-il}-acetamido;
2-[6-(ciklopropilmetil-metil-amino)-piridin-3-il]-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-(ciklopropilmetil-metil-amino)-piridin-3-il]-acetamido;
2-[6-(ciklopropilmetil-metil-amino)-piridin-3-il]-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;

2-[6-(ciklopropilmetil-metil-amino)-piridin-3-il]-N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(6-dietilamino-piridin-3-il)-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(3-chlor-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-ciklopropil-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciklopropoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-ciklobutoksi-fenil)-acetamido;
2-(4-ciklobutoksi-fenil)-N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-ciklobutoksi-fenil)-N-[1-(4-metoksi-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-ciklobutoksi-fenil)-N-[1-(5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-metoksi-etil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-metoksi-etil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-quinolin-7-il-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1H-indol-6-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-metil-3-okso-3,4-dihidro-2H-benzo[1,4]oksazin-7-il)-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(6-chlor-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-acetamido;
N-[1-(4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3-metil-2-okso-2,3-dihidro-benzooksazol-6-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-6-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indazol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indazol-6-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-fluor-oksentan-3-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-hidroksi-oksentan-3-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-metil-oksentan-3-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3,3-dimetil-2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1,3,3-trimetil-2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-metoksi-oksentan-3-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((R)-1-metoksi-etil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((S)-1-metoksi-etil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(5-metil-[1,2,4]oksadiazol-3-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-[1,2,4]oksadiazol-3-il-fenil)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(oksentan-3-iloksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-brom-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-dimetilamino-fenil)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-metil-oksentan-3-ilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(oksentan-3-ilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-1-metil-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-fluor-oksentan-3-ilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indazol-5-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-fluor-oksentan-3-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indazol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1,3-dimetil-1H-indol-6-il)-acetamido;
N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1,3-dimetil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutoksi)-fenil]-acetamido;
2-(4-tret-butil-fenil)-N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indazol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-fluor-oksentan-3-il)-fenil]-acetamido;

2-(4-tret-butil-fenil)-N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(4-tret-butil-fenil)-N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-pirolidin-1-il-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
2-(4-tret-butil-fenil)-N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-1-metil-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-6-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-6-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-1-metil-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-6-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-1-metil-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-pirolidin-1-il-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-6-il)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-metil-oksentan-3-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3-metil-oksentan-3-il)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-metoksi-etil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1,3-dimetil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3-ciklobutil-1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3-izopropil-1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-metil-3-trifluor-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3-ciklobutil-1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3-izopropil-1-metil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1,3-dimetil-1H-indol-6-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1,3-dimetil-1H-indol-6-il)-acetamido;
N-(1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il)-2-(4-(pentafluor-λ^6-sulfanil)fenil)-acetamido;
2-[4-(ciano-dimetil-metil)-fenil]-N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-(1-((5-cianopiridin-2-il)metil)-1H-pirazol-3-il)-2-(4-(pentafluor-λ^6-sulfanil)fenil)acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-trifluor-metil-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-metil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(5-fluor-6-pirolidin-1-il-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(5-fluor-6-pirolidin-1-il-piridin-3-il)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-trifluor-metil-fenil)-acetamido;
N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-metil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1,3-dimetil-1H-indazol-5-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[6-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-piridin-3-il]-acetamido;

N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(6-pirolidin-1-il-piridin-3-il)-acetamido;
2-(4-tret-butil-fenil)-N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
2-[4-(1-ciano-ciklopropil)-fenil]-N-[1-(3-ciano-4-fluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1-etil-1H-indazol-5-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-(1,3-dimetil-1H-indol-5-il)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-3,5-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(3,3-difluor-ciklobutilmetoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-metil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
2-(4-tret-butil-fenil)-N-[1-(6-ciano-5-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(2,2,2-trifluor-1,1-dimetil-etil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-metil-3-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido; ir
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-((1S*,2S*)-2-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
arba tokio junginio druska.

11. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-metoksi-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-6-difluor-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-4-difluor-metil-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3,3-dimetil-2,3-dihidro-benzofuran-6-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3-metil-chroman-7-il)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-3-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
2-[4-(1-ciano-3,3-difluor-ciklobutil)-fenil]-N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-metil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
2-(3-ciano-4-izobutil-fenil)-N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-(3-ciano-4-izobutil-fenil)-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(5-azetidin-1-il-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
2-(4-izopropil-fenil)-N-[1-(5-pirolidin-1-il-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-{1-[5-(3,3-difluor-pirolidin-1-il)-piridin-2-ilmetil]-1H-pirazol-3-il}-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-ciklopropilmetoksi-3-trifluor-metoksi-fenil)-acetamido;
2-(4-ciklopropilmetoksi-3-trifluor-metoksi-fenil)-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-metil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
2-(4-tret-butil-fenil)-N-[1-(4-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(4-izopropil-fenil)-acetamido;
N-[1-(4-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[4-(1-trifluor-metil-ciklopropil)-fenil]-acetamido;
2-[4-(1-ciano-ciklopropil)-3-trifluor-metil-fenil]-N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
2-[4-(1-ciano-ciklopropil)-3-trifluor-metil-fenil]-N-[1-(3,4-difluor-benzil)-1H-pirazol-3-il]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-metil-4-(3,3,3-trifluor-propoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-ciklopropil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3-metil-4-trifluor-metoksi-fenil)-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-ciklopropil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-ciklopropil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-(3-metil-4-trifluor-metoksi-fenil)-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-etil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-etil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-5-fluor-piridin-2-yimetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-etil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3,5-dimetil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3,5-dimetil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(4-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3,5-dimetil-4-(2,2,2-trifluor-etoksi)-fenil]-acetamido;
N-[1-(5-ciano-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[5-metil-6-(2,2,2-trifluor-etoksi)-piridin-3-il]-acetamido;
N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-yi]-2-[5-metil-6-(2,2,2-trifluor-etoksi)-piridin-3-il]-acetamido;

N-[1-(6-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-metil-4-(3,3,3-trifluor-propoksi)-fenil]-acetamido; ir
N-[1-(4-ciano-5-fluor-piridin-2-ilmetil)-1H-pirazol-3-il]-2-[3-metil-4-(3,3,3-trifluor-propoksi)-fenil]-acetamido;
arba tokio junginio druska.

12. Farmacinė kompozicija, turinkti kaip aktyvų komponentą formulės (I) junginį pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir bent vieną terapiniu požiūriu inertišką pagalbinę medžiagą.

13. Formulės (I) junginys pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti kaip vaistas.

14. Formulės (I) junginys pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti epilepsijos; miego sutrikimų; miego sutrikimų; skausmo; neurologinių sutrikimų; širdies ir kraujagyslių sutrikimų; vėžio; diabeto; diabetinės neuropatijos; nevaisingumo; ir seksualinės funkcijos sutrikimo gydymui arba prevencijai.

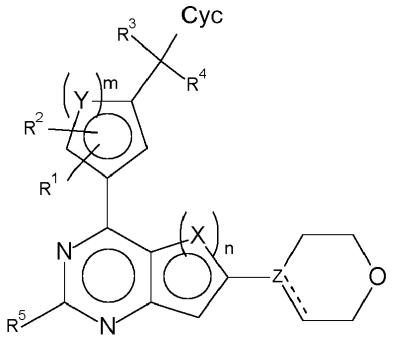
15. Panaudojimas formulės (I) junginio pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gamyboje vaisto, skirto epilepsijos; miego sutrikimų; miego sutrikimų; skausmo; neurologinių sutrikimų; širdies ir kraujagyslių sutrikimų; vėžio; diabeto; diabetinės neuropatijos; nevaisingumo; ir seksualinės funkcijos sutrikimo gydymui arba prevencijai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 405/14*** (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 417/10 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C07D 498/08 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2994467**
(13) T
(96) 14726074.9
(96) 2014-05-08
(97) 2016-03-16
(97) 2018-08-01
(86) PCT/EP2014/001236
(86) 2014-05-08
(87) WO 2014/183850
(87) 2014-11-20
(30) 102013008118, 2013-05-11, DE
(72) FUCHSS, Thomas, DE
EMDE, Ulrich, DE
BUCHSTALLER, Hans-Peter, DE
MEDERSKI, Werner, DE
(73) Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Arilchinazolinas
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kurioje:

X yra CH, CF, S arba N,

Y yra CH, S arba N,

Z yra C arba N,

---- sudaro, jeigu Z = C, dvigubą jungtį kartu su vienguba jungtimi, nėra, jeigu Z = N,

n yra 1 arba 2, kur:

jeigu n = 1, X = S,

ir jeigu n = 2, abi X = CH arba X, prisijungusi prie pirimidino žiedo, yra CF ir X, neprisijungusi prie pirimidino žiedo, yra CH, arba viena X yra CH ir kita X yra N;

m yra 1 arba 2, kur:

jeigu m = 1, Y = S,

ir jeigu m = 2, abi Y = CH, arba viena Y yra CH ir kita Y yra N;

R^1, R^2, R^3, R^4, nepriklausomai viena nuo kitos, yra H, Hal, CN, OH, $CONH_2$, CONH(LA) arba LA;

R^5 yra H, Hal, CN arba C≡CH;

Cyc yra fenilas, kuris gali būti nepakeistas arba nepriklausomai viena nuo kitos, mono- arba dipakeistas R^6 arba yra Het^1;

Het^1 yra mono- arba biciklinis, 5-10-naryra Heterociklas, turintis 1-3 N, O ir (arba) S atomų arba 1-4 N atomus, kuris gali būti nepakeistas arba mono-, di- arba tripakeistas, nepriklausomai viena nuo kitos, R^6, arba gali būti monopakeistas Het^2;

R^6 yra Hal, LA, okso, CN arba NH_2;

LA yra nešakotas arba šakotas alkilas, turintis 1-5 C atomus, kuris gali būti sotus arba iš dalies nesotus, kuriame 1-3 H atomai gali būti pakeisti Hal, ir (arba)s viena H atomas gali būti pakeistas CN arba Het^2, ir (arba) viena arba dvi CH_2 grupės gali būti pakeistos O, NH, NH_2, $N(CH_3)$ arba CO;

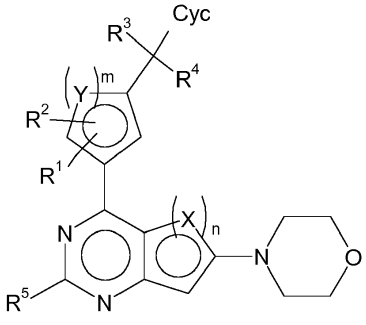
Het^2 yra 3-5-naris alifatinyra Homo- arba heterociklas, turintis 0, 1, 2 arba 3 N, O ir (arba) S atomus, kuris yra nepakeistas;

Hal yra F, Cl, Br arba I;

kur H, C, N, O, P, S, F ir Cl taip pat apima šių atomų sunkiuosius izotopus,

ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris atitinka formulę (Ib):

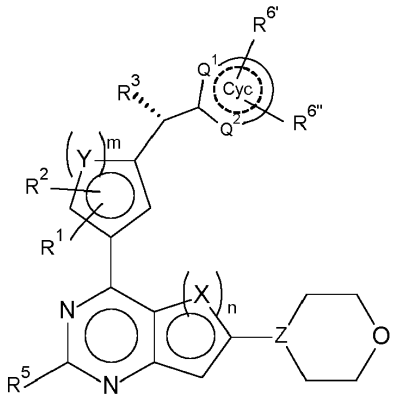


(Ib)

kurioje visi pakaitai turi reikšmes, nurodytas (I) formulėje,

ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

3. Junginys pagal 1 arba 2 formulę, kuris atitinka formulę (II):



(II),

kurioje:

R^3 yra Hal, CN, OH, $CONH_2$, CONH(LA) arba LA;

$R^{6'}$, $R^{6''}$, nepriklausomai viena nuo kitos, yra H, Hal, LA, okso, CN, NH_2 arba Het^2;

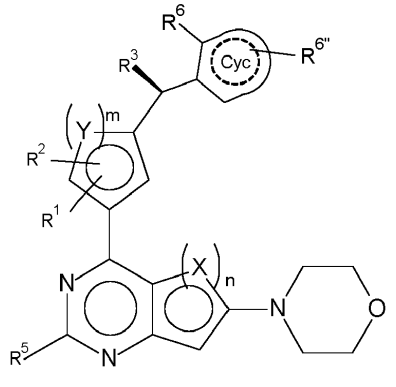
Q^1, Q^2, nepriklausomai viena nuo kitos, are CH, N arba NH ir kiekvienu atveju yra nepakeistas;

---- reiškia dvigubų jungčių Cyc buvimą arba nebuvimą;

ir kiti pakaitai turi reikšmes, nurodytas (I) formulėje,

ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kuris atitinka formulę (III):



(III)

kurioje:

R^3 yra Hal, CN, OH, $CONH_2$, CONH(LA) arba LA;

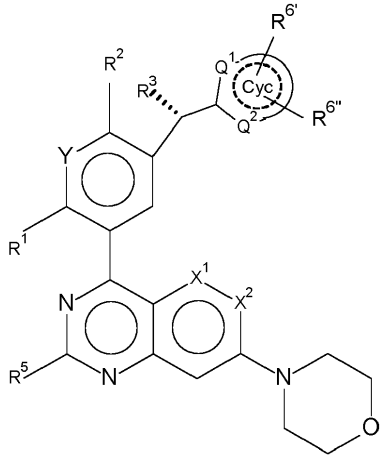
R^6 yra Hal, LA, okso, CN, NH_2 arba Het^2;

$R^{6''}$ yra H, Hal, LA, okso, CN, NH_2 arba Het^2;

---- reiškia dvigubų jungčių Cyc buvimą arba nebuvimą;

ir kiti pakaitai turi reikšmes, nurodytas (I) formulėje, ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

5. Junginys pagal 3 punktą, kuri atitinka formulę (IIa):



(IIa),

kurioje:

R^2, R^3, nepriklausomai viena nuo kitos yra Hal, CN, OH, $CONH_2$, CON(LA) arba LA;

$R^{6'}$, $R^{6''}$, nepriklausomai viena nuo kitos, yra H, Hal, LA, okso, CN, NH_2 arba Het^2;

Q^1, Q^2, nepriklausomai viena nuo kitos, yra CH, N arba NH ir kiekvienu atveju yra nepakeistas;

X^1 yra CH, CF arba N;

X^2 yra CH arba N,

kur X^1, X^2 vienu metu nėra N;

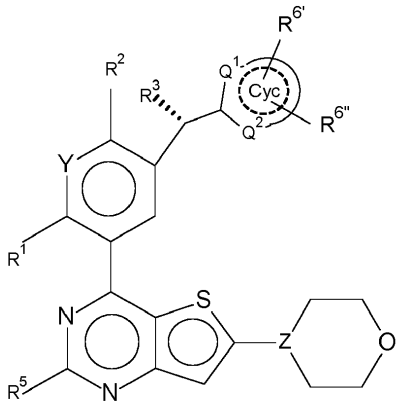
Y yra CH arba N;

---- reiškia dvigubų jungčių Cyc buvimą arba nebuvimą;

ir kiti pakaitai turi reikšmes, nurodytas (I) formulėje,

ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

6. Junginys pagal 3 punktą, kuris atitinka formulę (IIb):



(IIb)

kurioje:

R^2, R^3, nepriklausomai viena nuo kitos, yra Hal, CN, OH, $CONH_2$, CON(LA) arba LA;

$R^{6'}$, $R^{6''}$, nepriklausomai viena nuo kitos, yra H, Hal, LA, oxo, CN, NH_2 arba Het^2;

Q^1, Q^2, nepriklausomai viena nuo kitos, yra CH, N arba NH ir kiekvienu atveju yra nepakeistas;

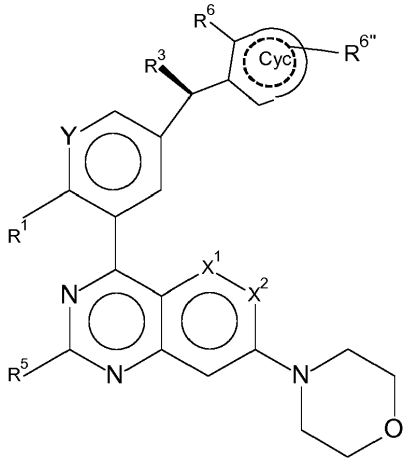
Y yra CH arba N,

---- reiškia dvigubų jungčių Cyc buvimą arba nebuvimą;

ir visi kiti pakaitai turi reikšmes, nurodytas (I) formulėje,

ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

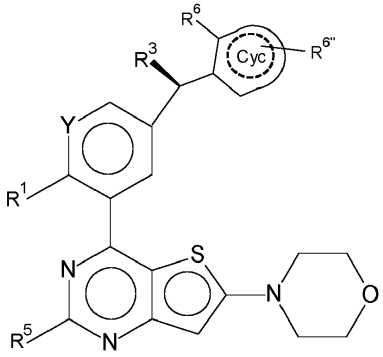
7. Junginys pagal 4 punktą, kuris atitinka formulę (IIIa):



(IIIa),

kurioje:
R^3 yra Hal, CN, OH, $CONH_2$, CON(LA) arba LA;
R^6 yra Hal, LA, okso, CN, NH_2 arba Het^2;
$R^{6"}$ yra H, Hal, LA, okso, CN, NH_2 arba Het^2;
X^1 yra CH, CF arba N;
X^2 yra CH arba N,
kur X^1, X^2 vienu metu nėra N;
Y yra CH arba N;
---- reiškia dvigubų jungčių Cyc buvimą arba nebuvimą;
ir kiti pakaitai turi reikšmes, nurodytas (I) formulėje,
ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

8. Junginys pagal 4 punktą, kuris atitinka formulę (IIIb):



(IIIb)

kurioje:
R^3 yra Hal, CN, OH, $CONH_2$, CON(LA) arba LA;
R^6 yra Hal, LA, okso, CN, NH_2 arba Het^2;
$R^{6"}$ yra H, Hal, LA, okso, CN, NH_2 arba Het^2;
Y yra CH arba N,
---- reiškia dvigubų jungčių Cyc buvimą arba nebuvimą;
ir visi kiti pakaitai turi reikšmes, nurodytas (I) formulėje,
ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

9. Junginys pagal 5 punktą, kuriame ne taip detaliai nurodyti radikalai turi reikšmes, nurodytas (IIa) formulėje, bet kuriame tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-A):

X^1 yra CH,

R^1 yra F arba Cl,

R^2 yra F arba Cl,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-B):

R^1 yra F,

R^2 yra F arba Cl,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-C):

X^1, X^2 yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-D):

X^1 yra CH,

R^5 yra H,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-E):

R^3 yra H, OH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-F)a:

X^1 yra CH,

R^3 yra OH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-G):

X^1 yra CH,

Y yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-H):

X^1 yra CH,

Cyc yra piridinas, pirazinas arba piridazinas, arba pirazolo[1,5-a]pirimidinilas arba imidazo[1,2-b]-piridazinilas,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-J):

Cyc yra piridinas, pirazinas, piridazinas, pirazolo[1,5-a]pirimidinilas, imidazo[1,2-b]piridazinilas, furo[2,3-c]piridinilas, furo[2,3-d]piridazinilas, tieno[2,3-d]piridazinilas, tieno[2,3-d]-pirimidinilas arba imidazo[4,5-c]piridinilas, kiekvienas iš kurių gali būti nepakeistas arba gali būti mono- arba dipakeistas metoksi, metilu, okso, Cl arba CHF_2O,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-K):

R^1 yra F arba Cl,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

X^1, X^2 yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-L):

R^1 yra F,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra H arba OH,

R^5 yra H,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-M):

R^1 yra F arba Cl,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

X^1, X^2 yra CH,

Cyc yra piridinas, pirazinas arba piridazinas arba pirazolo[1,5-a]pirimidinilas, arba imidazo[1,2-b]-piridazinilas,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-N):

R^1 yra F,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra H arba OH,

R^5 yra H,

Cyc yra piridinas, pirazinas, piridazinas, pirazolo[1,5-a]pirimidinilas, imidazo[1,2-b]piridazinilas, furo[2,3-c]piridinilas, furo[2,3-d]piridazinilas, tieno[2,3-d]piridazinilas, tieno[2,3-d]-pirimidinilas arba imidazo[4,5-c]piridinilas, kiekvienas iš kurių gali būti nepakeistas arba gali būti mono- arba dipakeistas metoksi, metilu, okso, Cl arba CHF_2O,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIa-O):

R^1 yra F,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra H arba OH,

R^5 yra H,

Cyc yra 5-metoksipiridazin-3-ilas, imidazo[1,2-b]piridazin-6-ilas, 3-chlor-6-metoksipirazin-2-ilas, 3-chlorpirazin-2-ilas, piridazin-4-ilas, 3-metoksipirazin-2-ilas, 6-metoksipiridazin-3-ilas, 3-difluormetoksipiridin-2-ilas, 3-metilpirazin-2-ilas, tieno[2,3-d]pirimidin-4-ilas, 1-metil-1H-piridin-2-on-6-ilas, 1H-piridazin-6-on-3-ilas, furo[2,3-d]piridazin-7-ilas, tieno[2,3-d]piridazin-7-ilas, 3,5-dimetilpirazin-2-ilas, furo[2,3-d]pirimidin-4-ilas, 3-metil-3H-imidazo[4,5-c]piridin-4-ilas,

ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

10. Junginys pagal 7 punktą, kuriame ne taip detaliai nurodyti radikalai turi reikšmes, nurodytas (IIIa) formulėje, bet kuriame tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-B):

R^1 yra F,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-C):

X^1, X^2 yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-D):

X^1 yra CH,

R^5 yra H,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-E):

R^3 yra H, OH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-F):

X^1 yra CH,

R^3 yra OH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-G):

X^1 yra CH,

Y yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-H):

X^1 yra CH,

Cyc yra piridinas, pirazinas arba piridazinas arba pirazolo[1,5-a]pirimidinilas arba imidazo[1,2-b]-piridazinilas,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-J):

Cyc yra piridinas, pirazinas, piridazinas, pirazolo[1,5-a]pirimidinilas, imidazo[1,2-b]piridazinilas, furo[2,3-c]piridinilas, furo[2,3-d]piridazinilas, tieno[2,3-d]piridazinilas, tieno[2,3-d]-pirimidinilas arba imidazo[4,5-c]piridinilas, kiekvienas iš kurių gali būti nepakeistas arba gali būti mono- arba dipakeistas metoksi, metilu, okso, Cl arba CHF_2O,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-K):

R^1 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

X^1, X^2 yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-L):

R^1 yra F,

R^3 yra H arba OH,

R^5 yra H,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-M):

R^1 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

X^1, X^2 yra CH,

Cyc yra piridinas, pirazinas arba piridazinas arba pirazolo[1,5-a]pirimidinilas arba imidazo[1,2-b]-piridazinilas,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-N):

R^1 yra F,

R^3 yra H arba OH,

R^5 yra H,

Cyc yra piridinas, pirazinas, piridazinas, pirazolo[1,5-a]pirimidinilas, imidazo[1,2-b]piridazinilas, furo[2,3-c]piridinilas, furo[2,3-d]piridazinilas, tieno[2,3-d]piridazinilas, tieno[2,3-d]-pirimidinilas arba imidazo[4,5-c]piridinilas, kiekvienas iš kurių gali būti nepakeistas arba gali būti mono- arba dipakeistas metoksi, metilu, okso, Cl arba CHF_2O,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIa-O):

R^1 yra F,

R^3 yra H arba OH,

R^5 yra H,

Cyc yra 5-metoksipiridazin-3-ilas, imidazo[1,2-b]piridazin-6-ilas, 3-chlor-6-metoksipirazin-2-ilas, 3-chlorpirazin-2-ilas, piridazin-4-ilas, 3-metoksipirazin-2-ilas, 6-metoksipiridazin-3-ilas, 3-difluormetoksipiridin-2-ilas, 3-metilpirazin-2-ilas, tieno[2,3-d]pirimidin-4-ilas, 1-metil-1H-piridin-2-on-6-ilas, 1H-piridazin-6-on-3-ilas, furo[2,3-d]piridazin-7-ilas, tieno[2,3-d]piridazin-7-ilas, 3,5-dimetilpirazin-2-ilas, furo[2,3-d]pirimidin-4-ilas, 3-metil-3H-imidazo[4,5-c]piridin-4-ilas,

ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

11. Junginys pagal 6 punktą, kuriame ne taip detaliai nurodyti radikalai turi reikšmes, nurodytas (IIb) formulėje, bet kuriame tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIb-Q):

R^1 yra F arba Cl,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

Y yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIb-R):

R^1 yra F,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

Y yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIb-S):

Cyc yra piridinas, pirazinas arba piridazinas,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIb-T):

R^1 yra F arba Cl,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

Cyc yra piridinas, pirazinas arba piridazinas,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIb-U):

R^1 yra F,

R^2 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

Cyc yra piridinas, pirazinas, piridazinas arba 3-metilpirazin-2-ilas,

ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

12. Junginys pagal 8 punktą, kuriame ne taip detaliai nurodyti radikalai turi reikšmes, nurodytas (IIIb) formulėje, bet kuriame tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIb-Q):

R^1 yra F arba Cl,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

Y yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIb-R):

R^1 yra F,

R^3 yra OH,

R^5 yra H,

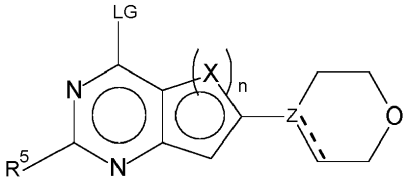
Y yra CH,

tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIb-S):
Cyc yra piridinas, pirazinas arba piridazinas,
tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIb-T):
R^1 yra F arba Cl,
R^3 yra OH,
R^5 yra H,
Cyc yra piridinas, pirazinas arba piridazinas,
tuo atveju, kai pagalbinė formulė yra (IIIb-U):
R^1 yra F,
R^3 yra OH,
R^5 yra H,
Cyc yra piridinas, pirazinas, piridazinas arba 3-metilpirazin-2-ilas,
ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1-12 punktų, parinktas iš grupės:
[2-chlor-4-fluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(5-metoksipiridazin-3-il)-metanolio,
[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(5-metoksipiridazin-3-il)metanolio,
[2,4-difluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]imidazo[1,2-b]piridazin-6-ilmetanolio,
(3-chlor-6-metoksipirazin-2-il)-[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-metanolio,
(R)-(3-chlorpirazin-2-il)-[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]metanolio,
[2-chlor-4-fluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]piridazin-4-ilmetanolio,
[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metoksipirazin-2-il)metanolio,
[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(6-metoksipiridazin-3-il)metanolio,
(3-difluormetoksipiridin-2-il)-[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]metanolio,
(R)-[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metilpirazin-2-il)metanolio,
[2,4-difluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metilpirazin-2-il)metanolio,
[2,4-difluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]tieno[2,3-d]pirimidin-4-ilmetanolio,
6-{[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]hidroksimetil}-1-metil-1H-piridin-2-ono,
3-[[2-chlor-4-fluor-5-(7-morfolinochinazolin-4-il)fenil]hidroksimetil]-1H-piridazin-6-ono,
(S)-[2-chlor-4-fluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(6-metoksipiridazin-3-il)-metanolio,
(R)-[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilpirido[3,2-d]pirimidin-4-il)fenil]-(3-metilpirazin-2-il)-metanolio,
4-(4-chlor-2-fluor-5-imidazo[1,2-b]piridazin-6-ilmetilfenil)-7-morfolin-4-ilchinazolino,
[4-fluor-3-(6-morfolin-4-iltieno[3,2-d]pirimidin-4-il)fenil]-(3-metilpirazin-2-il)-metanolio,
(R)-[4-fluor-3-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metilpirazin-2-il)-metanolio,
[2-chlor-4-fluor-5-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metoksipirazin-2-il)metanolio,
[4-fluor-3-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metoksipirazin-2-il)-metanolio,
[4-fluor-3-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(6-metoksipiridazin-3-il)-metanolio,
[4-fluor-3-[7-(2,2,3,3,5,5,6,6-oktadeuteriomorfolin-4-il)chinazolin-4-il]fenil]-(3-metil-pirazin-2-il)metanolio,
[4-fluor-3-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(6-metoksipiridazin-3-il)-metanolio,
[2-chlor-4-fluor-5-[7-(2,2,3,3,5,5,6,6-oktadeuteriomorfolin-4-il)chinazolin-4-il]fenil]-(6-metoksipiridazin-3-il)metanolio,
[2-chlor-4-fluor-5-(6-morfolin-4-iltieno[3,2-d]pirimidin-4-il)fenil]-(3-metilpirazin-2-il)metanolio,
[4-fluor-3-(6-morfolin-4-iltieno[3,2-d]pirimidin-4-il)fenil]-(3-metilpirazin-2-il)-metanolio,
[2-chlor-4-fluor-5-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metoksipirazin-2-il)metanolio,
[4-fluor-3-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metoksipirazin-2-il)-metanolio,
[4-fluor-3-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metilpirazin-2-il)metanolio,
[2-chlor-4-fluor-5-(5-fluor-7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(6-metoksipiridazin-3-il)metanolio,
[4- fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]furo[2,3-d]piridazin-7-ilmetanolio,
[2,4-difluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]furo[2,3-d]piridazin-7-ilmetanolio,
[2,4-difluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]tieno[2,3-d]piridazin-7-ilmetanolio,
(3,5-dimetilpirazin-2-il)-[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]metanolio,
6-{[2-chlor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]hidroksimetil}-1-metil-1H-piridin-2-ono,
6-{[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]hidroksimetil}-2H-piridazin-3-ono,
6-{[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]hidroksimetil}-1-metil-1H-piridin-2-ono,

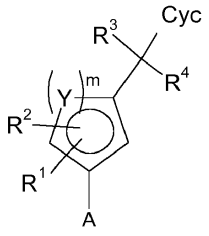
6-{[2-chlor-4-fluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]hidroksimetil}-1-metil-1H-piridin-2-ono,
[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]furo[2,3-d]pirimidin-4-ilmetanolio,
[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]furo[3,2-d]pirimidin-4-ilmetanolio,
[2,4-difluor-5-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metoksipirazin-2-il)metanolio,
4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]-(3-metil-3H-imidazo[4,5-c]piridin-4-il)-metanolio,
[4-fluor-3-(7-morfolin-4-ilchinazolin-4-il)fenil]furo[3,2-d]pirimidin-4-ilmetanolio,
ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

14. (I) formulės junginio pagal 1 punktą ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos, tautomero ir (arba) stereoizomero gavimo būdas, turintis šias pakopas:
(a) junginio, kurio formulė (V):



(V)

kurioje LG yra įprasta nueinanti grupė, tokia kaip Hal, reakciją su junginiu, kurio formulė (IV):



(IV)

kurioje A yra boro rūgštis arba boro rūgšties esteris,
gaunant (I) formulės junginį ir pasirinktinai
(b) (I) formulės junginio bazės arba rūgšties pavertimą viena ir jos druskų.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti kaip vaistas.

16. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti kaip vaistas vėžinių ląstelių jautrinimui į priešvėžinius agentus ir (arba) jonizuojantį švitinimą.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti vėžio, navikų arba metastazių profilaktikai ir (arba) terapijai derinyje su radioterapija ir (arba) su mažiausiai vienu kitu priešvėžiniu agentu.

18. Vaistas apimantis mažiausiai vieną junginį pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtiną druską, tautomerą ir (arba) stereoizomerą, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

19. Farmacinė kompozicija, kaip aktyvų junginį apimanti, mažiausiai vieno junginio pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos, tautomero ir (arba) stereoizomero veiksmingą kiekį, įskaitant jų mišinius visais santykiais, kartu su farmaciniu požiūriu toleruojamais adjuvantais.

20. Farmacinė kompozicija, kaip aktyvų junginį apimanti, mažiausiai vieno junginio pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos, tautomero ir (arba) stereoizomero veiksmingą kiekį, įskaitant

jų mišinius visais santykiais, kartu su farmaciniu požiūriu toleruojamais adjuvantais derinyje su mažiausiai vieno priešvėžinio agento veiksmingu kiekiu.

21. Rinkinys, susidedantis iš atskirų pakuočių iš (a) mažiausiai vieno junginio pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtinos druskos, tautomero ir (arba) stereoizomero veiksmingo kiekio, įskaitant jų mišinius visais santykiais ir (b) mažiausiai vieno priešvėžinio agento veiksmingo kiekio.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir (arba) jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, tautomeras ir (arba) stereoizomeras, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti pagal 16 arba 17 punktą, kur priešvėžinis agentas yra parinktas iš: alkilinimo agentų, įskaitant altretaminą, bendamustiną, busulfaną, karmustiną, chlorambucilą, chlormetiną, ciklofosfamidą, dakarbaziną, ifosfamidą, improsulfano tosilatą, lomustiną, melfalaną, mitobronitolį, mitolaktolį, nimustiną, ranimustiną, temozolomidą, tiotepą, treosulfaną, mechloretaminą, karbokvoną, apazikvoną, fotemustiną, glufosfamidą, palifosfamidą, pipobromaną, trofosfamidą, uramustiną; platinos junginių, įskaitant karboplatiną, cisplatiną, eptaplatiną, miriplatinos hidratą, oksaliplatiną, lobaplatiną, nedaplatiną, pikoplatiną, satraplatiną; topoizomerazės inhibitoriai, įskaitant etoposidą, irinotekaną, razoksaną, sobuzoksaną; DNR modifikuojančių agentų, įskaitant amrubiciną, bisantreną, decitabiną, mitoksantroną, prokarbaziną, trabektediną, klofarabiną, amsakriną, brostaliciną, piksantroną, laromustiną; priešvėžinių antibiotikų, įskaitant bleomiciną, daktinomiciną, doksorubiciną, epirubiciną, idarubiciną, levamisolį, miltefosiną, mitomiciną C, romidepsiną, streptozociną, valrubiciną, zinostatiną, zorubiciną, daunurobiciną, plikamiciną, aklarubiciną, peplomiciną, pirarubiciną; alfa spinduolių, įskaitant alfaradiną (^{223}Ra dichloridą, KSofigo), ^{211}At, ^{213}Bi, ^{225}Ac, ^{227}T.

23. Farmacinė kompozicija pagal 20 punktą, kur mažiausiai vienas priešvėžinis agentas yra parinktas iš: alkilinimo agentų, įskaitant altretaminą, bendamustiną, busulfaną, karmustiną, chlorambucilą, chlormetiną, ciklofosfamidą, dakarbaziną, ifosfamidą, improsulfano tosilatą, lomustiną, melfalaną, mitobronitolį, mitolaktolį, nimustiną, ranimustiną, temozolomidą, tiotepą, treosulfaną, mechloretaminą, karbokvoną, apazikvoną, fotemustiną, glufosfamidą, palifosfamidą, pipobromaną, trofosfamidą, uramustiną; platinos junginių, įskaitant karboplatiną, cisplatiną, eptaplatiną, miriplatinos hidratą, oksaliplatiną, lobaplatiną, nedaplatiną, pikoplatiną, satraplatiną; topoizomerazės inhibitorių, įskaitant etoposidą, irinotekaną, razoksaną, sobuzoksaną; DNR modifikuojančių agentų, iskaitant amrubiciną, bisantreną, decitabiną, mitoksantroną, prokarbaziną, trabektediną, klofarabiną, amsakriną, brostaliciną, piksantroną, laromustiną; priešvėžinių antibiotikų, įskaitant bleomiciną, daktinomiciną, doksorubiciną, epirubiciną, idarubiciną, levamisolį, miltefosiną, mitomiciną C, romidepsiną, streptozociną, valrubiciną, zinostatiną, zorubiciną, daunurobiciną, plikamiciną, aklarubiciną, peplomiciną, pirarubiciną; alfa spinduolių, įskaitant, alfaradiną (^{223}Ra dichloridą, KSofigo), ^{211}At, ^{213}Bi, ^{225}Ac, ^{227}T.

24. Rinkinys pagal 21 punktą, mažiausiai vienas priešvėžinis agentas yra parinktas iš: alkilinimo agentų, įskaitant altretaminą, bendamustiną, busulfaną, karmustiną, chlorambucilą, chlormetiną, ciklofosfamidą, dakarbaziną, ifosfamidą, improsulfano tosilatą, lomustiną, melfalaną, mitobronitolį, mitolaktolį, nimustiną, ranimustiną, temozolomidą, tiotepą, treosulfaną, mechloretaminą, karbokvoną, apazikvoną, fotemustiną, glufosfamidą, palifosfamidą, pipobromaną, trofosfamidą, uramustiną; platinos junginių, įskaitant karboplatiną, cisplatiną, eptaplatiną, miriplatinos hidratą, oksaliplatiną, lobaplatiną, nedaplatiną, pikoplatiną, satraplatiną; topoizomerazės inhibitorių, įskaitant etoposidą, irinotekaną, razoksaną, sobuzoksaną; DNR modifikuojančių agentų, iskaitant amrubiciną, bisantreną, decitabiną, mitoksantroną, prokarbaziną, trabektediną, klofarabiną, amsakriną, brostaliciną, piksantroną, laromustiną; priešvėžinių antibiotikų, įskaitant bleomiciną, daktinomiciną, doksorubiciną, epirubiciną, idarubiciną, levamisolį, miltefosiną, mitomiciną C, romidepsiną, streptozociną, valrubiciną, zinostatiną, zorubiciną, daunurobiciną, plikamiciną, aklarubiciną, peplomiciną, pirarubiciną; alfa spinduolių, įskaitant, alfaradiną (^{223}Ra dichloridą, KSofigo), ^{211}At, ^{213}Bi, ^{225}Ac, ^{227}T.

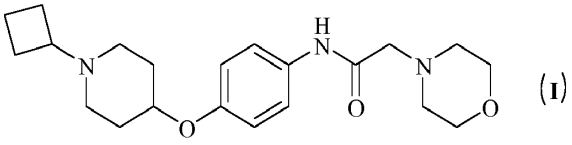
---

(51) Int.Cl. ***C07D 413/12*** (2006.01)
(11) **3180334**
(13) T
(96) 14825190.3
(96) 2014-10-20
(97) 2017-06-21
(97) 2018-09-26
(86) PCT/IN2014/000666
(86) 2014-10-20
(87) WO 2016/027275
(87) 2016-02-25
(30) 4010CH2014, 2014-08-16, IN

(72) NIROGI, Ramakrishna, IN
SHINDE, Anil Karbhari, IN
KAMBHAMPATI, Ramasastri, IN
JASTI, Venkateswarlu, IN
(73) Suven Life Sciences Limited, Hyderabad 500034, IN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Didelės apimties N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]-2-(morfolin-4-il)acetamido dihidrochlorido gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]-2-(morfolin-4-il)acetamido dihidrochlorido, kurio formulė (I):



(I)

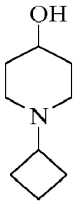
gavimo būdas, apimantis:

(i) pakopą: 4-hidroksi-piperidino, kurio formulė (1), reakciją su ciklobutanonu, kurio formulė (2):



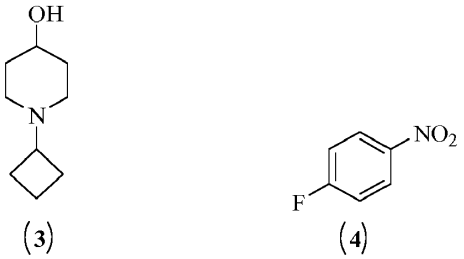
(1) (2)

naudojant natrio triacetoksiborhidridą etileno dichloride temperatūros intervale nuo 20 °C iki 30 °C nuo 12 valandų iki 14 valandų periodą, siekiant gauti 1-ciklobutilpiperidin-4-olį, kurio formulė (3):



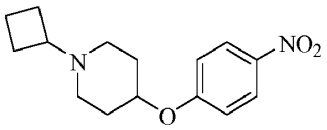
(3)

(ii) pakopą: 1-ciklobutilpiperidin-4-olio, kurio formulė (3), reakciją su 4-fluor-1-nitrobenzenu, kurio formulė (4):



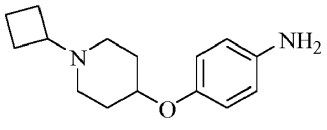
(3) (4)

tetrahidrofurane ir natrio hidride temperatūros intervale nuo 30 °C iki 45 °C nuo 5 valandų iki 6 valandų periodą, siekiant gauti 4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)-1-nitrobenzeną, kurio formulė (5), ir gryninimą, naudojant 10 % vandeninį acto rūgšties tirpalą nuo 25 °C iki 30 °C, siekiant gauti 4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)-1-nitrobenzeną, kurio formulė (5):



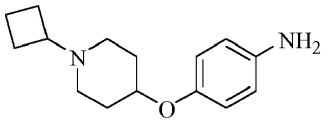
(5)

(iii) pakopą: 4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)-1-nitrobenzeno, kurio formulė (5), redukavimą, naudojant amonio chlorido ir geležies miltelius vandenyje ir etilo alkoholyje temperatūros intervale nuo 70 °C iki 85 °C nuo 3 valandų iki 5 valandų periodą, siekiant gauti 4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)aniliną, kurio formulė (6):



(6)

(iv) pakopą: 4-(1-ciklobutilpiperidin-4-iloksi)anilino, kurio formulė (6), reakciją su chloracetilchloridu, kurio formulė (7):

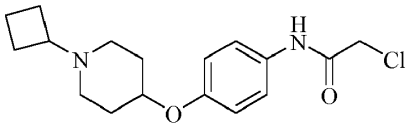


(6)



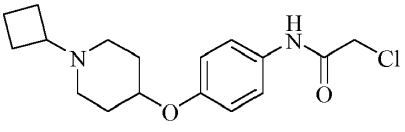
(7)

tetrahidrofurane ir kalio karbohidrate temperatūros intervale nuo -10 °C iki 0 °C nuo 4,5 valandų iki 5,5 valandų periodą, siekiant gauti 2-chlor-N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]acetamidą, kurio formulė (8), ir (8) formulės junginio rekristalizaciją, naudojant izopropanolį ir metanolį su grįžtamuoju šaldytuvu nuo 0,5 iki 1 valandos periodą;

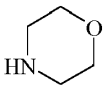


(8)

(v) pakopą: 2-chlor-N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]acetamido, kurio formulė (8), reakciją su morfolinu, kurio formulė (9):

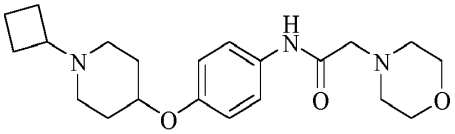


(8)



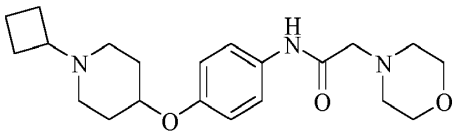
(9)

acetonitrile ir kalio karbonate temperatūros intervale nuo 75 °C iki 85 °C nuo 20 valandų iki 30 valandų periodą, siekiant gauti N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi) fenil]-2-(morfolin-4-il)acetamidą, kurio formulė (10):



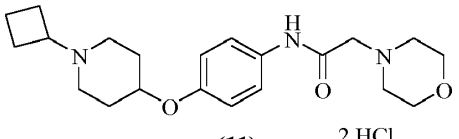
(10)

(vi) pakopą: N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]-2-(morfolin-4-il)acetamido, kurio formulė (10), reakciją, naudojant izopropanolio hidrochloridą ir izopropanolį:



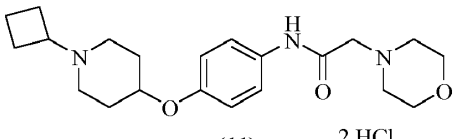
(10)

temperatūros intervale nuo 20 °C iki 30 °C nuo 7 valandų iki 8,5 valandų periodą, siekiant gauti N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]-2-(morfolin-4-il)acetamido dihidrochloridą, kurio formulė (11):



(11) 2 HCl

(vii) pakopą: N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]-2-(morfolin-4-il)acetamido dihidrochlorido, kurio formulė (11):



(11) 2 HCl

rekristalizavimą, naudojant izopropanolį ir metanolį temperatūros intervale nuo 58 °C iki 63 °C nuo 4 valandų iki 5 valandų laiko periodą, siekiant gauti N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]-2-(morfolin-4-il)acetamido dihidrochloridą, kurio formulė (I).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur temperatūra, naudojama (i) pakopoje, yra nuo 25 °C iki 30 °C.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcijos trukmė (i) pakopoje yra nuo 13 valandų iki 13,5 valandų.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur temperatūra naudojama (ii) pakopoje yra nuo 35 °C iki 40 °C.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcijos trukmė (ii) pakopoje yra nuo 5,5 valandų iki 6 valandų.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur temperatūra naudojama (iii) pakopoje yra nuo 75 °C iki 80 °C.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcijos trukmė (iii) pakopoje yra 4 valandos.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur temperatūra naudojama (iv) pakopoje yra nuo -10 °C iki -5 °C.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcijos trukmė (iv) pakopoje yra 5 valandos.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur temperatūra naudojama (v) pakopoje yra nuo 80 °C iki 82 °C.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcijos trukmė (v) pakopoje yra nuo 24 valandų iki 26 valandų.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur temperatūra naudojama (vi) pakopoje yra nuo 25 °C iki 30 °C.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcijos trukmė (vi) pakopoje yra nuo 7,5 valandų iki 8 valandų.

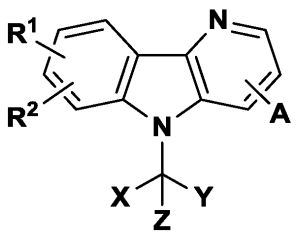
14. Būdas pagal 1 punktą, kur temperatūra naudojama (vii) pakopoje yra nuo 62 °C iki 63 °C.

15. Būdas pagal 1 punktą, kur reakcijos trukmė (vii) pakopoje yra 4,5 valandos.

16. Būdas pagal 1 punktą, kur (I) formulės N-[4-(1-ciklobutil-piperidin-4-iloksi)fenil]-2-(morfolin-4-il)acetamido dihidrochlorido grynumas yra > 99,7 %.

---

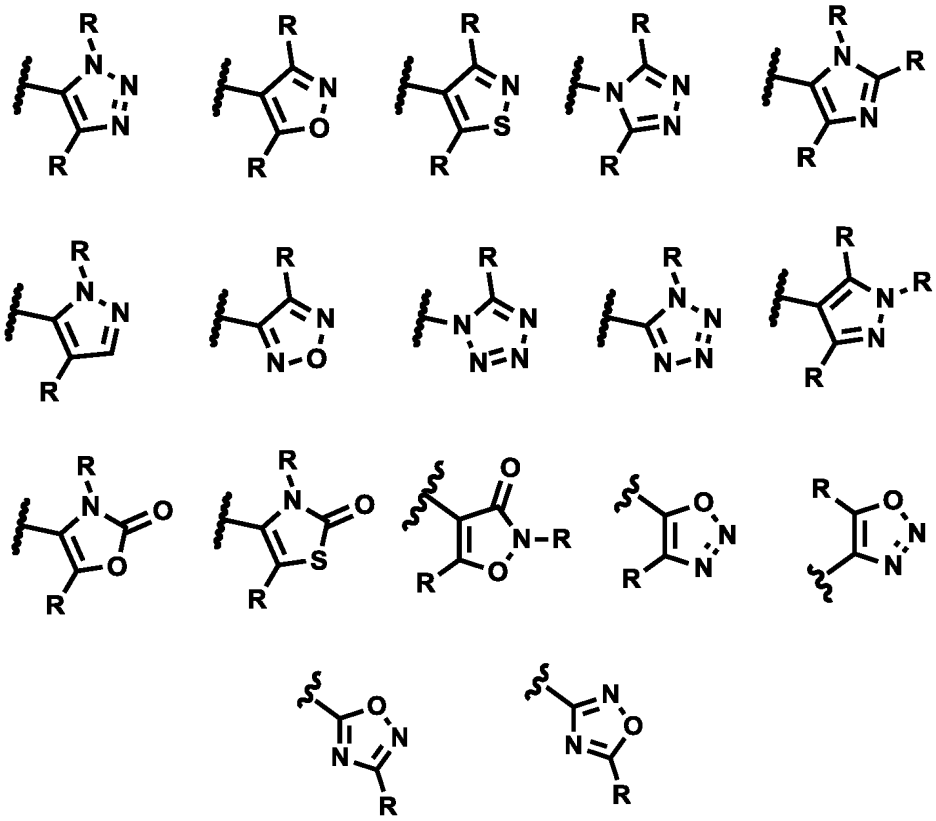
(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3087071**
(13) T
(96) 14824743.0
(96) 2014-12-23
(97) 2016-11-02
(97) 2018-09-05
(86) PCT/US2014/072031
(86) 2014-12-23
(87) WO 2015/100282
(87) 2015-07-02
(30) 201361920500 P, 2013-12-24, US
(72) NORRIS, Derek J., US
DELUCCA, George V., US
GAVAI, Ashvinikumar V., US
QUESNELLE, Claude A., US
GILL, Patrice, US
O`MALLEY, Daniel, US
VACCARO, Wayne, US
LEE, Francis Y., US
DEBENEDETTO, Mikkel V., US
DEGNAN, Andrew P., US
FANG, Haiquan, US
HILL, Matthew D., US
HUANG, Hong, US
SCHMITZ, William D., US
STARRETT, JR, John E., US
HAN, Wen-Ching, US
TOKARSKI, John S., US
MANDAL, Sunil Kumar, IN
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tricikliniai junginiai kaip priešvėžiniai agentai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



(I)

kur

A yra



R yra nepriklausomai vienas arba daugiau vandenilių, CD_3, halogenas, halogenalkilas, hidroksialkilas, CN, CF_3, CH_2F, CHF_2, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_6)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas heterociklas, -OR^4, -$CONR^3R^4$, -NR^3R^4, NR^3R^4(C_1-C_6)alkil-, -NR^6OCOR^3, -NR^6COR^3, NR^6COR^3(C_1-C_6)alkil-, -$NR^6CO_2R^3$, $NR^6CO_2R^3$(C_1-C_6)alkil-, -$NR^6CONR^3R^4$, -$SO_2NR^3R^4$, SO_2(C_1-C_6)alkil-, -$NR^6SO_2NR^3R^4$, -$NR^6SO_2R^4$ arba $NR^6SO_2R^4$(C_1-C_6)alkil-;

X ir Y yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto (C_1-C_6)alkilo, pasirinktinai pakeisto (C_3-C_8)cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilo, pasirinktinai pakeisto heteroarilo arba pasirinktinai pakeisto heterociklo;

Z yra vandenilis, halogenas, -OH, (C_1-C_6)alkilas, (C_1-C_6)alkoksi, -NR^3R^4, -$CONR^3R^4$,-$OCONR^3R^4$, -NR^6OCOR^3, -$NR^6CONR^3R^4$, -$NR^6SO_2NR^3R^4$ arba -$NR^6SO_2R^4$;

R^1 yra vandenilis, halogenas, -CN, -OR^4, -NR^3R^4, -$CONR^3R^4$, -COOH, -$OCONR^3R^4$,-NR^6OCOR^3, -$NR^6CONR^3R^4$, -$NR^6SO_2NR^3R^4$, -$NR^6SO_2R^4$, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkenilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkinilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilo (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkil-CO-, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkil-SO_2-, pasirinktinai pakeistas arilo (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilo (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas heterociklil-CO-, pasirinktinai pakeistas heterociklilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-SO_2-, -NR^6SO_2-pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, - NR^6SO_2-pasirinktinai pakeistas heterociklas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-NR^6SO_2- arba pasirinktinai pakeistas heterociklo-NR^6SO_2-;

R^2 yra vandenilis, halogenas, -CN, OH, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6) alkoksi, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas arba pasirinktinai pakeistas heterociklas;

R^3 yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkenilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkinilas, ciano(C_1-C_6)alkilas, hidroksi(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas aril(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas ariloksi(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-SO_2-, pasirinktinai pakeistas heterociklilas, pasirinktinai pakeistas heterociklil(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas arba pasirinktinai pakeistas heteroaril(C_1-C_6)alkilas,

R^4 yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas arba pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas;

arba R^3 ir R^4 gali kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaryti pasirinktinai pakeistą (C_4-C_8) heteroarilo arba (C_4-C_8) heterociklinį žiedą;

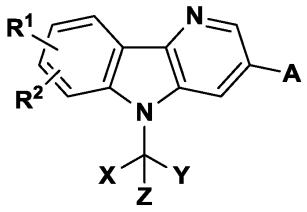
R^6 yra vandenilis arba pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas;

ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras arba stereoizomeras;

kur terminas „arilas“, arba vienas, arba kaip didesnės grupės dalis, nurodo monociklines, biciklines ir triciklines žiedo sistemas, turinčias iš viso nuo penkių iki 15 žiedo narių, kur mažiausiai vienas žiedas sistemoje yra aromatinis ir kur kiekvienas žiedas sistemoje turi nuo trijų iki septynių žiedo narių;

ir kur terminas „heterociklas“ arba „heterociklinis“ nurodo stabilų 3-, 4-, 5-, 6- arba 7-narį monociklinį arba biciklinį, arba 7-, 8-, 9-, 10-, 11-, 12-, 13- arba 14-narį policiklinį heterociklinį žiedą, kuris yra prisotintas, dalinai neprisotintas arba visiškai neprisotintas, ir kuriame yra anglies atomai ir 1, 2, 3 arba 4 heteroatomai, nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš N, O ir S; ir apima bet kokią policiklinę grupę, kurioje bet kuris iš aukščiau apibūdintų heterociklinių žiedų yra sulietas su benzeno žiedu.

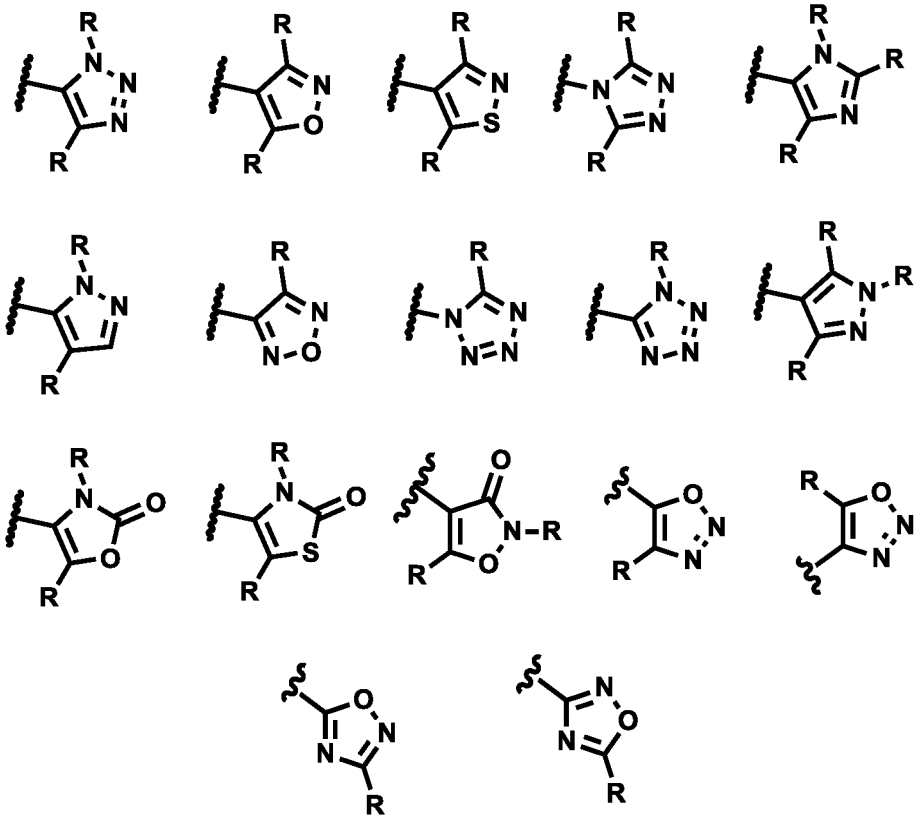
2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė



(II)

kur:

A yra



R yra nepriklausomai vienas arba daugiau vandenilių, CD_3, halogenas, halogenalkilas, hidroksialkilas, CN, CF_3, CH_2F, CHF_2, pasirinktinai pakeistas $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, pasirinktinai pakeistas $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, pasirinktinai pakeistas $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas heterociklas, $-OR^4$, $-CONR^3R^4$, $-NR^3R^4$, $NR^3R^4(C_1\text{-}C_6)$alkil-, $-NR^6OCOR^3$, $-NR^6COR^3$, $NR^6COR^3(C_1\text{-}C_6)$alkil-, $-NR^6CO_2R^3$, $NR^6CO_2R^3(C_1\text{-}C_6)$alkil-, $-NR^6CONR^3R^4$, $-SO_2NR^3R^4$, $SO_2(C_1\text{-}C_6)$alkil-, $-NR^6SO_2NR^3R^4$, $-NR^6SO_2R^4$ arba $NR^6SO_2R^4(C_1\text{-}C_6)$alkil-;

X ir Y yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, pasirinktinai pakeisto $(C_3\text{-}C_8)$cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilo, pasirinktinai pakeisto heteroarilo arba pasirinktinai pakeisto heterociklo;

Z yra vandenilis, halogenas, -OH, (C_1-C_6)alkilas, (C_1-C_6)alkoksi, -NR^3R^4, -$CONR^3R^4$,-$OCONR^3R^4$, -NR^6OCOR^3, -$NR^6CONR^3R^4$, -$NR^6SO_2NR^3R^4$ arba -$NR^6SO_2R^4$;

R^1 yra vandenilis, halogenas, -CN, -OR^4, -NR^3R^4, -$CONR^3R^4$, -COOH, -$OCONR^3R^4$,-NR^6OCOR^3, -$NR^6CONR^3R^4$, -$NR^6SO_2NR^3R^4$, -$NR^6SO_2R^4$, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkenilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkinilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilo (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkil-CO-, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkil-SO_2-, pasirinktinai pakeistas arilo (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilo (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas heterociklil-CO-, pasirinktinai pakeistas heterociklilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-SO_2-, -NR^6SO_2-pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, -NR^6SO_2-pasirinktinai pakeistas heterociklas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-NR^6SO_2- arba pasirinktinai pakeistas heterociklo-NR^6SO_2-;

R^2 yra vandenilis, halogenas, -CN, OH, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6) alkoksi, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas arba pasirinktinai pakeistas heterociklas;

R^3 yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkenilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkinilas, ciano(C_1-C_6)alkilas, hidroksi(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas aril(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas ariloksi(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-SO_2-, pasirinktinai pakeistas heterociklilas, pasirinktinai pakeistas heterociklil(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas arba pasirinktinai pakeistas heteroaril(C_1-C_6)alkilas,

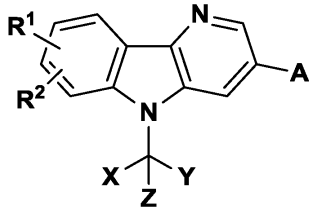
R^4 yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas arba pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas;

arba R^3 ir R^4 gali kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaryti pasirinktinai pakeistą (C_4-C_8) heteroarilą arba (C_4-C_8) heterociklinį žiedą;

R^6 yra vandenilis arba pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas;

ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras arba stereoizomeras.

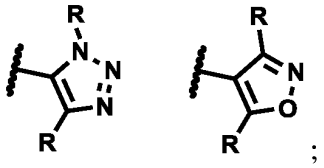
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kurio formulė



(II)

kur:

A yra



;

R yra nepriklausomai vienas arba daugiau vandenilių, CD_3, halogenas, halogenalkilas, hidroksialkilas, CN, CF_3, CH_2F, CHF_2, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_6)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas heterociklas, -OR^4, -$CONR^3R^4$, -NR^3R^4, NR^3R^4(C_1-C_6)alkil-, -NR^6OCOR^3, -NR^6COR^3, NR^6COR^3(C_1-C_6)alkil-, -$NR^6CO_2R^3$, $NR^6CO_2R^3$(C_1-C_6)alkil-, -$NR^6CONR^3R^4$, -$SO_2NR^3R^4$, SO_2(C_1-C_6)alkil-, -$NR^6SO_2NR^3R^4$, -$NR^6SO_2R^4$ arba $NR^6SO_2R^4$(C_1-C_6)alkil-;

X ir Y yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto (C_1-C_6)alkilo, pasirinktinai pakeisto (C_3-C_8)cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilo, pasirinktinai pakeisto heteroarilo arba pasirinktinai pakeisto heterociklo;

Z yra vandenilis, halogenas, -OH, (C_1-C_6)alkilas, (C_1-C_6)alkoksi, -NR^3R^4, -$CONR^3R^4$,-$OCONR^3R^4$, -NR^6OCOR^3, -$NR^6CONR^3R^4$, -$NR^6SO_2NR^3R^4$ arba -$NR^6SO_2R^4$;

R^1 yra vandenilis, halogenas, -CN, -OR^4, -NR^3R^4, -$CONR^3R^4$, -COOH, -$OCONR^3R^4$,-NR^6OCOR^3, -$NR^6CONR^3R^4$, -$NR^6SO_2NR^3R^4$, -$NR^6SO_2R^4$, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkenilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkinilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilo (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkil-CO-, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkil-SO_2-, pasirinktinai pakeistas arilo (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilo (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas heterociklil-CO-, pasirinktinai pakeistas heterociklilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-SO_2-, -NR^6SO_2-pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, -NR^6SO_2-pasirinktinai pakeistas heterociklas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-NR^6SO_2- arba pasirinktinai pakeistas heterociklo-NR^6SO_2-;

R^2 yra vandenilis, halogenas, -CN, OH, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6) alkoksi, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas arba pasirinktinai pakeistas heterociklas;

R^3 yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkenilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkinilas, ciano(C_1-C_6)alkilas, hidroksi(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas aril(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas ariloksi(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-SO_2-, pasirinktinai pakeistas heterociklilas, pasirinktinai pakeistas heterociklil(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas arba pasirinktinai pakeistas heteroaril(C_1-C_6)alkilas,

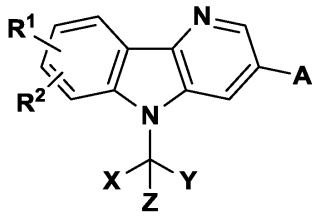
R^4 yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas arba pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas;

arba R^3 ir R^4 gali kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaryti pasirinktinai pakeistą (C_4-C_8) heteroarilo arba (C_4-C_8) heterociklinį žiedą;

R^6 yra vandenilis arba pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas;

ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras arba stereoizomeras.

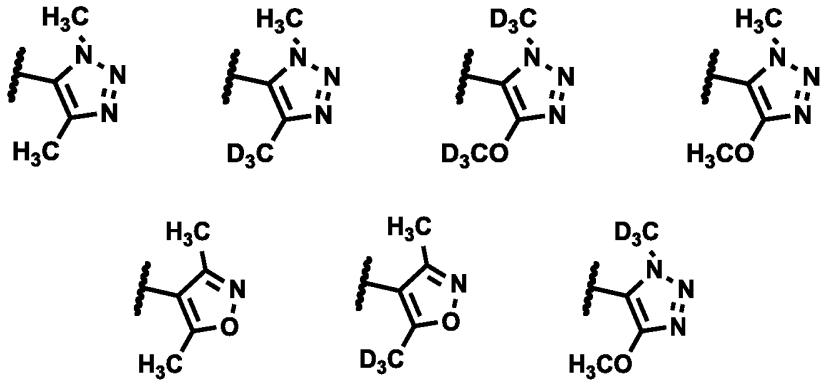
4. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kurio formulė



(II)

kur:

A yra



X ir Y yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto (C_1-C_6)alkilo, pasirinktinai pakeisto (C_3-C_8)cikloalkilo, pasirinktinai pakeisto arilo, pasirinktinai pakeisto heteroarilo arba pasirinktinai pakeisto heterociklo;

Z yra vandenilis, halogenas, -OH, (C_1-C_6)alkilas, (C_1-C_6)alkoksi, -NR^3R^4, -$CONR^3R^4$,-$OCONR^3R^4$, -NR^6OCOR^3, -$NR^6CONR^3R^4$, -$NR^6SO_2NR^3R^4$ arba -$NR^6SO_2R^4$;

R^1 yra vandenilis, halogenas, -CN, -OR^4, -NR^3R^4, -$CONR^3R^4$, -COOH, -$OCONR^3R^4$, -NR^6OCOR^3, -$NR^6CONR^3R^4$, -$NR^6SO_2NR^3R^4$, -$NR^6SO_2R^4$, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkenilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkinilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilo (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkil-CO-, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkil-SO_2-, pasirinktinai pakeistas arilo (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilo (C_1-C_6)alkoksi, pasirinktinai pakeistas heterociklil-CO-, pasirinktinai pakeistas heterociklilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-SO_2-, -NR^6SO_2-pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, -NR^6SO_2-pasirinktinai pakeistas heterociklas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-NR^6SO_2- arba pasirinktinai pakeistas heterociklo-NR^6SO_2-;

R^2 yra vandenilis, halogenas, -CN, OH, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6) alkoksi, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas arba pasirinktinai pakeistas heterociklas;

R^3 yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkenilas, pasirinktinai pakeistas (C_2-C_6)alkinilas, ciano(C_1-C_6)alkilas, hidroksi(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas arilas, pasirinktinai pakeistas aril(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas ariloksi(C_1-C_6)alkilas,

pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkil-SO_2-, pasirinktinai pakeistas heterociklilas, pasirinktinai pakeistas heterociklil(C_1-C_6)alkilas, pasirinktinai pakeistas heteroarilas arba pasirinktinai pakeistas heteroaril(C_1-C_6)alkilas,

R^4 yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas arba pasirinktinai pakeistas (C_3-C_8)cikloalkilas;

arba R^3 ir R^4 gali kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaryti pasirinktinai pakeistą (C_4-C_8) heteroarilo arba (C_4-C_8) heterociklinį žiedą;

R^6 yra vandenilis arba pasirinktinai pakeistas (C_1-C_6)alkilas;

ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras arba stereoizomeras.

5. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš šių:

2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-5-(1,1,1,7,7,7-heksafluorheptan-4-il)-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-olis,

2-[3-(dimetil-1,2-oksazol-4-il)-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-olis,

2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-5-[(1S)-4,4,4-trifluor-1-fenilbutil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-olis,

2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-olis,

2-[3-(dimetil-1,2-oksazol-4-il)-5-[(S)-(4-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-olis,

2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-5-[(4-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-olis,

2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-6-fluor-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-olis,

2-{3-[4-(hidroksimetil)-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

5-{7-metansulfonil-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-3-il}-4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazolas,

5-{5-[(S)-(4-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-7-metansulfonil-5H-pirido[3,2-b]indol-3-il}-4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazolas,

2-{5-[(S)-(4-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

(1R)-1-ciklopropil-1-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-6-fluor-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]etan-1-olis,

2-{3-[5-(2H3)metil-3-metil-1,2-oksazol-4-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

2-{3-[4-(2H3)metoksi-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

2-[3-(4-metoksi-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-olis,

(1R)-1-ciklopropil-1-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-6-fluor-5-[(S)-(2-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-5Hpirido[3,2-b]indol-7-il]etan-1-olis,

2-{6-fluor-5-[(S)-(2-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il} propan-2-olis,

(1S)-1-ciklopropil-1-{6-fluor-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b] indol-7-il}etan-1-olis,

(1R)-1-ciklopropil-1-{6-fluor-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b] indol-7-il}etan-1-olis,

2-{5-[(3-fluorpiridin-2-il)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

2-{8-fluor-5-[(S)-(2-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il} propan-2-olis,

2-{6-fluor-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

2-{5-[(S)-(4,4-difluorcikloheksil)(fenil)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il} propan-2-olis,

2-{8-fluor-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

(1R)-1-ciklopropil-1-{6-fluor-5-[(S)-(2-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}etan-1-olis,

2-{6-fluor-5-[(5-metil-1,2-oksazol-3-il)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b] indol-7-il}propan-2-olis,

2-{6-chlor-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

2-[(R)-(4,4-difluorcikloheksil)({9-fluor-7-metansulfonil-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-5-il})metil]-3-fluorpiridinas,

(1S)-1-ciklopropil-1-{6-fluor-5-[(S)-(2-fluorfenil)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}etan-1-olis,

2-{8-fluor-5-[(5-metil-1,2-oksazol-3-il)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b] indol-7-il}propan-2-olis,

2-{5-[(5-chloropiridin-2-il)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il} propan-2-olis,

2-{5-[(3-chlorpiridin-2-il)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

2-{5-[(4-chlorpiridin-2-il)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

2-{5-[(4,4-difluorcikloheksil)(3-fluorpiridin-2-il)metil]-6-fluor-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b] indol-7-il}propan-2-olis,

2-{6-fluor-5-[(3-fluorpiridin-2-il)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il} propan-2-olis,

2-{8-fluor-5-[(3-fluorpiridin-2-il)(oksan-4-il)metil]-3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il} propan-2-olis,

2-{3-[4-(2H3)metoksi-1-(2H3)metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

2-{3-[4-metoksi-1-(2H3)metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

5-{7-metansulfonil-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-3-il}-4-metoksi-1-metil-1H-1,2,3-triazolas,

2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-6-fluor-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-aminas,

N-{2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-6-fluor-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-il} acetamidas,

N-{2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-6-fluor-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-il} metansulfonamidas,

metil-N-{2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-6-fluor-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il]propan-2-il} karbamatas,

5-{6-metansulfonil-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-3-il}-1,4-dimetil-1H-1,2,3-triazolas,

5-{9-fluor-6-metansulfonil-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-3-il}-4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazolas,

5-{6-metansulfonil-9-metoksi-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-3-il}-1,4-dimetil-1H-1,2,3-triazolas,

N-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-6-metansulfonil-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-9-il] ciklopropansulfonamidas,

5-{9-metansulfonil-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-3-il}-1,4-dimetil-1H-1,2,3-triazolas,

5-{9-fluor-7-metansulfonil-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-3-il}-4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazolas, arba

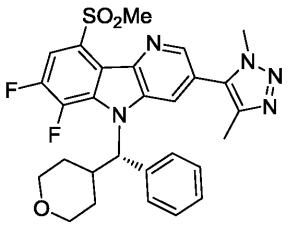
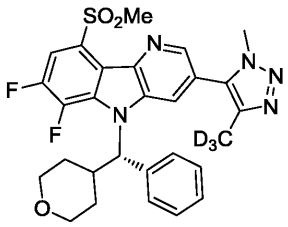
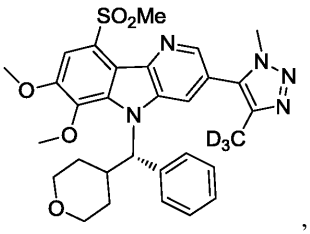
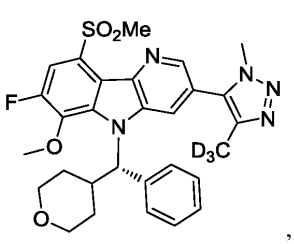
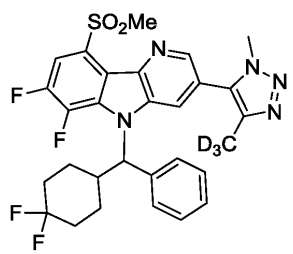
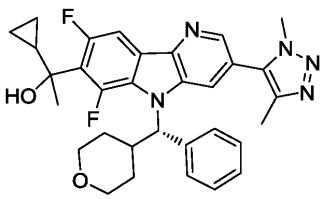
2-{3-[4-(2H3)metil-1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il]-5-[(S)-oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b]indol-7-il}propan-2-olis,

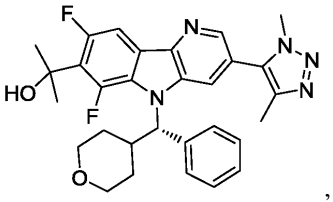
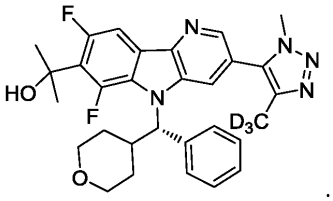
ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras arba stereoizomeras.

6. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (S)-2-[3-(dimetil-1H-1,2,3-triazol-5-il)-5-[oksan-4-il(fenil)metil]-5H-pirido[3,2-b] indol-7-il]propan-2-olis,

ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras arba stereoizomeras.

7. Junginys, parinktas iš šių:


,

,

,

,

,


, , **ir** .

8. Farmacinė kompozicija, kuri apima junginį pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų, skiediklių arba pagalbinių medžiagų.

9. Suderintas farmacinis produktas, apimantis junginį pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų kartu su vienu arba daugiau kitokių terapiškai aktyvių agentų.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirtas panaudoti gydant ligas arba būkles, kurių atveju reikalingas bromodomeno inhibitorius.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga arba būklė yra vėžys.

13. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirtas panaudoti vėžio gydymo būde.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur vėžys yra smulkialąstelinis plaučių vėžys, nesmulkialąstelinis plaučių vėžys, storosios žarnos vėžys, daugybinė mieloma, ūminė mieloidinė leukemija (AML), ūminė limfoblastinė leukemija (ALL), kasos vėžys, kepenų vėžys, kepenų ląstelių vėžys, neuroblastoma, kiti solidiniai navikai arba kiti hematologinio vėžio atvejai.

15. Junginys, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur vėžys yra smulkialąstelinis plaučių vėžys, nesmulkialąstelinis plaučių vėžys, storosios žarnos vėžys, daugybinė mieloma arba AML.

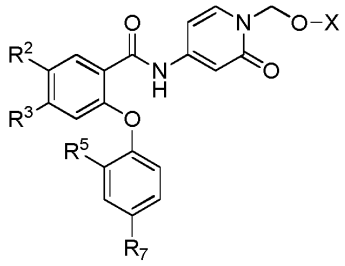
---

(51) Int.Cl. ***C07F 9/576*** (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
(11) **3080134**
(13) T
(96) 14824658.0
(96) 2014-12-12
(97) 2016-10-19
(97) 2018-08-01
(86) PCT/US2014/069916
(86) 2014-12-12
(87) WO 2015/089361
(87) 2015-06-18
(30) 201361915937 P, 2013-12-13, US
(72) ANDERSON, Corey, US
HADIDA-RUAH, Sara Sabina, US
GOLEC, Julian Marian Charles, GB
ZHANG, Beili, US
LITTLER, Benjamin Joseph, US
KESHAVARZ-SHOKRI, Ali, US
ALCACIO, Tim Edward, US
BELMONT, Daniel T., US
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, Boston, MA 02210, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Piridono amidų provaistai, naudotini kaip natrio kanalų moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

kur, nepriklausomai kiekvienu atveju:

R^2 ir R^3 yra nepriklausomai vandenilis, halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais;

R^5 yra vandenilis, halogenas, OH arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-;

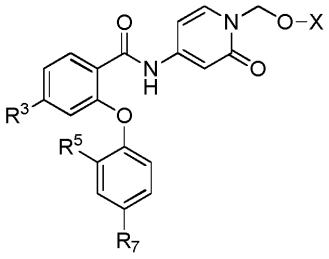
R^7 yra vandenilis, halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-; ir

X yra $-PO(OH)_2$, $-PO(OH)O^-M^+$, $-PO(O^-)_2 \cdot 2M^+$ arba $-PO(O^-)_2 \cdot D^{2+}$; M^+ yra farmaciniu požiūriu priimtinas vienvalentis katijonas; ir D^{2+} yra farmaciniu požiūriu priimtinas dvivalentis katijonas;

su sąlyga, kad R^2, R^3, R^5 ir R^7 tuo pačiu metu nėra vandeniliai, kur „alkilas“ reiškia linijinę grandinę arba šakotą angliavandenilio grandinę, kuris yra visiškai prisotintas, arba kurio sudėtyje yra vienas arba daugiau neprisotintų vienetų.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R^2 yra vandenilis, Cl arba CF_3 ir (arba), kur R^3 yra vandenilis, Cl, CF_3 arba CF_2CF_3 ir (arba), kur R^5 yra vandenilis, Cl, F, CH_3, OCH_3 arba OCF_3 ir (arba), kur R^7 yra vandenilis, fluoras arba OCF_3 ir (arba), kur X yra $-PO(OH)_2$.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra I-B:



I-B

kur, nepriklausomai kiekvienu atveju:

R^3 yra halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais;

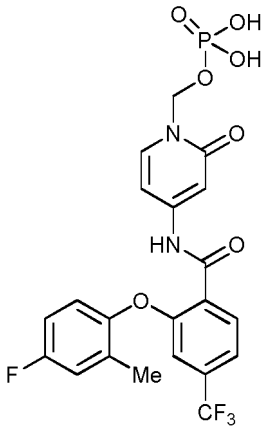
R^5 yra halogenas, OH arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-;

R^7 yra halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-; ir

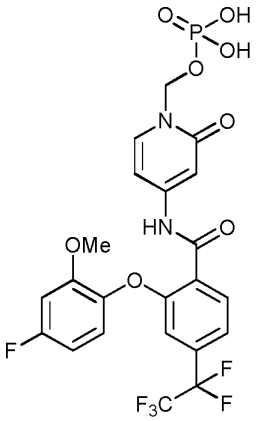
X yra $-PO(OH)_2$, $-PO(OH)O^-M^+$, $-PO(O^-)_2 \cdot 2M^+$ arba $-PO(O^-)_2 \cdot D^{2+}$; M^+ yra farmaciniu požiūriu priimtinas vienvalentis katijonas; ir D^{2+} yra farmaciniu požiūriu priimtinas dvivalentis katijonas.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur R^3 yra CF_3, Cl arba CF_2CF_3 ir (arba), kur R^5 yra F, CH_3 arba OCH_3 ir (arba), kur R^7 yra F ir (arba), kur (i) X yra $-PO(OH)_2$ arba (ii) X yra $-PO(OH)O^-M^+$, $-PO(O^-)_2 \cdot 2M^+$ arba $-PO(O^-)_2 \cdot D^{2+}$; M^+ yra Li^+, Na^+ arba K^+, ir D^{2+} yra Mg^{2+} arba Ca^{2+}.

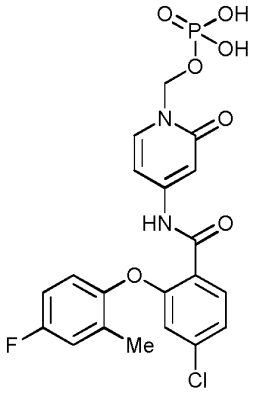
5. Junginys pagal 3 punktą, kur junginys yra



(4-(2-(4-fluor-2-metilfenoksi)-4-(trifluormetil)benzamid)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metilo dihidrogenfosfatas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba kur junginys yra

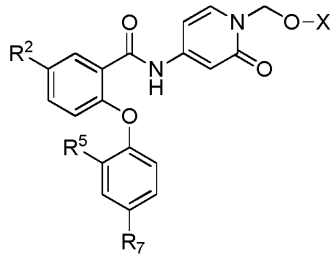


(4-(2-(4-fluor-2-metoksifenoksi)-4-(perfluoretil)benzamid)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metilo dihidrogenfosfatas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba kur junginys yra



(4-(4-chlor-2-(4-fluor-2-metilfenoksi)benzamid)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metilo dihidrogenfosfatas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra I-A



I-A

kur, nepriklausomai kiekvienu atveju:

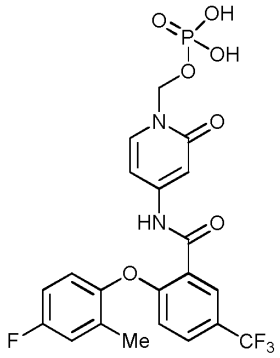
R^2 yra halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais;

R^5 yra halogenas, OH arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-;

R^7 yra halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-; ir

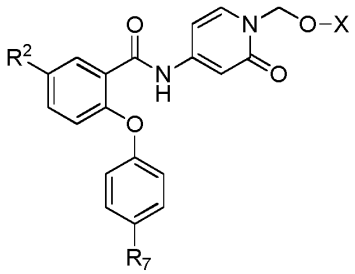
X yra $-PO(OH)_2$, $-PO(OH)O^-M^+$, $-PO(O^-)_2 \cdot 2M^+$ arba $-PO(O^-)_2 \cdot D^{2+}$; M^+ yra farmaciniu požiūriu priimtinas vienvalentis katijonas; ir D^{2+} yra farmaciniu požiūriu priimtinas dvivalentis katijonas,

pasirinktinai, kur junginys yra



(4-(2-(4-fluor-2-metilfenoksi)-5-(trifluormetil)benzamid)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metilo dihidrogenfosfatas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra I-C



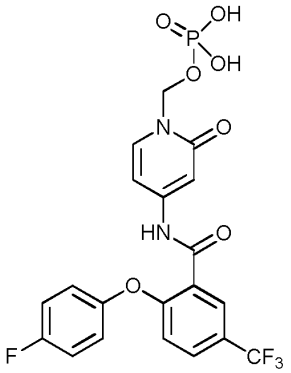
I-C

kur, nepriklausomai kiekvienu atveju:

R^2 yra halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais;

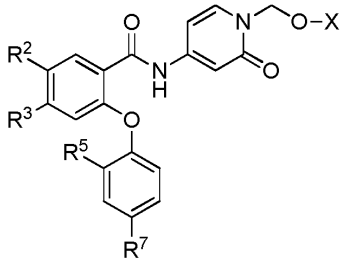
R^7 yra halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-; ir

X yra $-PO(OH)_2$, $-PO(OH)O^-M^+$, $-PO(O^-)_2 \cdot 2M^+$ arba $-PO(O^-)_2 \cdot D^{2+}$; M^+ yra farmaciniu požiūriu priimtinas vienvalentis katijonas; ir D^{2+} yra farmaciniu požiūriu priimtinas dvivalentis katijonas, pasirinktinai, kur junginys yra



(4-(2-(4-fluorfenoksi)-5-(trifluormetil)benzamid)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metilo dihidrogenfosfatas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra I-G



I-G

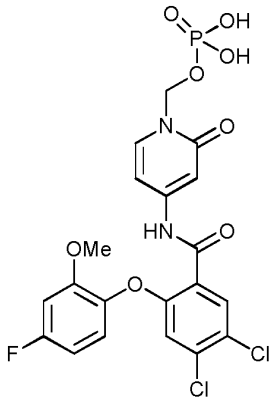
kur, nepriklausomai kiekvienu atveju:

R^2 ir R^3 yra nepriklausomai halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais;

R^5 yra halogenas OH arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-;

R^7 yra halogenas arba C_1-C_6 alkilas, kur minėtas C_1-C_6 alkilas yra pakeistas 0-6 halogenais, ir kur iki dviejų negretimų CH_2 grupių minėto C_1-C_6 alkilo gali būti pakeista -O-; ir

X yra $-PO(OH)_2$, $-PO(OH)O^-M^+$, $-PO(O^-)_2 \cdot 2M^+$ arba $-PO(O^-)_2 \cdot D^{2+}$; M^+ yra farmaciniu požiūriu priimtinas vienvalentis katijonas; ir D^{2+} yra farmaciniu požiūriu priimtinas dvivalentis katijonas, pasirinktinai kur junginys yra



(4-(4,5-dichlor-2-(4-fluor-2-metoksifenoksi)benzamid)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metilo dihidrogenfosfatas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Amorfinė forma C (4-(2-(4-fluor-2-metilfenoksi)-4-(trifluorometil)benzamido)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metil dihidrogenfosfato, kuris yra charakterizuojamas rentgeno spindulių miltelių difrakcijos tipine schema, panaudojant CuKα spinduliuotę, turinčią platų halą be atskiriamos difrakcijos smailės

10. Kristalinė forma B (4-(2-(4-fluor-2-metilfenoksi)-4-(trifluormetil)benzamid)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metilo dihidrogenfosfato, kuris yra charakterizuojamas rentgeno spindulių miltelių difrakcijos tipine schema (XRPD), apimančia mažiausiai tris apytiksles smailės pozicijas (2 laipsniai teta ± 0,2), išmatuotas panaudojant CuKα spinduliuotę, parinktą iš grupės, susidedančios iš 4,4, 15,2, 16,4, 18,0, 19,1, 19,3, 19,9, 20,2, 20,5, 21,0, 22,2, 23,5 24,2, 24,8, 26,3, 29,6, 30,1 ir 31,3, kur XRPD yra gauta iš 4-40 laipsnių 2 teta (2θ), arba kuris yra charakterizuojamas rentgeno spindulių miltelių difrakcijos tipine schema (XRPD), apimančia mažiausiai tris apytiksles smailės pozicijas (2 laipsniai teta ± 0,2), išmatuotas panaudojant CuKα spinduliuotę, parinktą iš grupės, susidedančios iš 19,3, 22,2, 23,5, 26,3 ir 30,1, kur XRPD yra gauta iš 4-40 laipsnių 2 teta (2θ), arba kur kristalinė forma B yra dar charakterizuojama endotermine smaile, turinčia pradinę temperatūrą 210 °C, kaip išmatuota diferencine skenuojančia kalorimetrija, kurios metu temperatūra yra nuskaitoma kas 10 °C per minutę.

11. Kristalinės formos B pagal 10 punktą paruošimo būdas, apimantis (4-(2-(4-fluor-2-metilfenoksi)-4-(trifluorometil) benzamid)-2-oksopiridin-1(2*H*)-il)metilo dihidrogenfosfato kontaktavimą su vandeniu, organiniu tirpikliu, organinių tirpiklių mišiniu arba organinio tirpiklio ir vandens mišiniu tinkamoje temperatūroje, maišant iki 4 savaičių ir išskiriant kietą medžiagą.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal bet kurį vieną iš 1-4 ir 6-8 punktų, amorfinę formą pagal 9 punktą arba kristalinę formą B pagal 10 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, adjuvantą arba transporterį.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal 5 punktą, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, adjuvantą arba transporterį.

14. Junginys arba druską pagal bet kurį vieną iš 1-4 ir 6-8 punktų, amorfinė forma pagal 9 punktą, kristalinė forma B pagal 10 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti panaudoti įtampa reguliuojamo natrio kanalo subjekte slopinimo būde.

15. Junginys arba druska pagal 5 punktą, skirti panaudoti įtampa reguliuojamo natrio kanalo subjekte slopinimo būde.

16. Junginys arba druska, amorfinė forma, kristalinė forma B arba kompozicija, skirti panaudoti pagal 14 punktą, kur įtampa reguliuojamas natrio kanalas yra $Na_v1.8$.

17. Junginys arba druska, skirti panaudoti pagal 15 punktą, kur įtampa reguliuojamas natrio kanalas yra $Na_v1.8$.

18. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-4 ir 6-8 punktų, amorfinė forma pagal 9 punktą, kristalinė forma B pagal 10 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti panaudoti gydymo arba sunkumo palengvinimo būde lėtinio skausmo, pilvo skausmo, neuropatinio skausmo, raumenų ir kaulų skausmo, ūmaus skausmo, uždegiminio skausmo, vėžio sukelto skausmo, idiopatinio skausmo, pooperacinio skausmo, visceralinio skausmo, išsėtinės sklerozės, Charcot-Marie-Tooth sindromo, šlapimo nelaikymo, patologinio kosulio arba širdies aritmijos subjekte.

19. Junginys arba druska pagal 5 punktą, skirti panaudoti gydymo arba sunkumo palengvinimo būde lėtinio skausmo, pilvo skausmo, neuropatinio skausmo, raumenų ir kaulų skausmo, ūmaus skausmo, uždegiminio skausmo, vėžio sukelto skausmo, idiopatinio skausmo, pooperacinio skausmo, visceralinio skausmo, išsėtinės sklerozės, Charcot-Marie-Tooth sindromo, šlapimo nelaikymo, patologinio kosulio arba širdies aritmijos subjekte.

20. Junginys arba druska, amorfinė forma, kristalinė forma B arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal 18 punktą, kur (i) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte pilvo skausmo, kur pilvo skausmas apima uždegiminės žarnų ligos skausmą, Krono ligos skausmą arba intersticinio cistito skausmą, (ii) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte neuropatinio skausmo, kur neuropatinis skausmas apima poherpetinę neuralgiją, diabetinę neuralgiją, skausmingą su ŽIV susijusią jutiminę neuropatiją, trišakio nervo neuralgiją, degančios burnos sindromą, poamputacinį skausmą, fantominį skausmą, skausmingą neuromą, trauminę neuromą, Mortono neuromą, užspausto nervo pažeidimą, nugaros stenozę, riešo kanalo sindromą, radikulitinį skausmą, išialgijos skausmą, nutraukto nervo sužalojimą, peties nervų rezginio pažeidimą, sunkaus vietinio skausmo sindromą, vaistų terapijos sukeltą neuralgiją, vėžio chemoterapijos sukeltą neuralgiją, antiretrovirusinės terapijos sukeltą neuralgiją, postspinalinio stuburo pažeidimo skausmą, idiopatinę smulkiapluoštinę neuropatiją, idiopatinę jutiminę neuropatiją arba trišakio nervo autonominę cefalalgiją, pasirinktinai, idiopatinę smulkiapluoštinę neuropatiją arba poherptinę neuralgiją, (iii) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte neuropatinio skausmo, kur neuropatinis skausmas apima trišakio nervo neuralgiją, (iv) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte raumenų

ir kaulų skausmo, kur raumenų ir kaulų skausmas apima osteoartritinį skausmą, nugaros skausmą, šalčio skausmą, deginantį skausmą arba danties skausmą, pasirinktinai, osteoartritinį skausmą, (v) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte uždegiminio skausmo, kur uždegiminis skausmas apima reumatoidinio artrito skausmą, (vi) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte idiopatinio skausmo, kur idiopatinis skausmas apima fibromialginį skausmą, (vii) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte ūminio skausmo, pasirinktinai, pooperacinio skausmo, (viii) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte pooperacinio skausmo, (ix) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte visceralinio skausmo arba (x) minėtas subjektas yra gydytas vienu arba daugiau papildomų terapinių agentų, įvestų vienu metu, prieš arba po gydymo junginiu, amorfine forma, kristaline forma B arba farmacine kompozicija.

21. Junginys arba druska, skirti panaudoti pagal 19 punktą, kur (i) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte pilvo skausmo, kur pilvo skausmas apima uždegiminės žarnų ligos sukeltą skausmą, Krono ligos skausmą arba intersticinio cistito skausmą, (ii) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte neuropatinio skausmo, kur neuropatinis skausmas apima poherpetinę neuralgiją, diabetinę neuralgiją, skausmingą su ŽIV susijusią jutiminę neuropatiją, trišakio nervo neuralgiją, degančios burnos sindromą, poamputacinį skausmą, fantominį skausmą, skausmingą neuromą, trauminę neuromą, Mortono neuromą, užspausto nervo pažeidimą, nugaros stenozę, riešo kanalo sindromą, radikulitinį skausmą, išialgijos skausmą, nutraukto nervo sužalojimą, peties nervų rezginio pažeidimą, sunkų vietinio skausmo sindromą, vaistų terapijos sukeltą neuralgiją, vėžio chemoterapijos sukeltą neuralgiją, antiretrovirusinės terapijos sukeltą neuralgiją, postspinalinio stuburo pažeidimo skausmą, idiopatinę smulkiapluoštinę neuropatiją, idiopatinę jutiminę neuropatiją arba trišakio nervo autonominę cefalalgiją, pasirinktinai, idiopatinę smulkiapluoštinę neuropatiją arba poherptinę neuralgiją, (iii) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte neuropatinio skausmo, kur neuropatinis skausmas apima trišakio nervo neuralgiją, (iv) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte raumenų ir kaulų skausmo, kur raumenų ir kaulų skausmas apima osteoartritinį skausmą, nugaros skausmą, šalčio skausmą, deginantį skausmą arba danties skausmą, pasirinktinai, osteoartritinį skausmą, (v) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte uždegiminio skausmo, kur uždegiminis skausmas apima reumatoidinio artrito skausmą, (vi) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte idiopatinio skausmo, kur idiopatinis skausmas apima fibromialginį skausmą, (vii) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte ūminio skausmo, pasirinktinai, pooperacinio skausmo, (viii) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte pooperacinio skausmo, (ix) būdas apima gydymą arba sunkumo palengvinimą subjekte visceralinio skausmo arba (x) minėtas subjektas yra gydytas vienu arba daugiau papildomų terapinių agentų, įvestų vienu metu, prieš arba po gydymo junginiu, amorfine forma, kristaline forma B arba farmacine kompozicija.

---

(51) Int.Cl. ***C07H 19/00*** (2006.01)
C07H 19/067 (2006.01)
C07H 19/167 (2006.01)
C07H 21/02 (2006.01)
C07H 21/00 (2006.01)

(11) **2331558**
(13) T
(96) 09815409.9
(96) 2009-09-22
(97) 2011-06-15
(97) 2018-09-12
(86) PCT/US2009/057922
(86) 2009-09-22
(87) WO 2010/034024
(87) 2010-03-25
(30) 466326, 2009-05-14, US
99131 P, 2008-09-22, US
(72) DELLINGER, Douglas, J., US
MYERSON, Joel, US
SIERZCHALA, Agnieszka, US
DELLINGEN, Geraldine, F., US
TIMAR, Zoltan, US
(73) Agilent Technologies, Inc., Santa Clara, CA 95051, US
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Apsaugoti monomerai ir apsaugos pašalinimo būdai, skirti RNR sintezei

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Apsaugančių grupių pašalinimo būdas nuo prie kieto pagrindo pririšto polinukleotido, apimančio bent vieną 2' apsaugotą ribonukleotido liekaną, kur minėta liekana nėra 2' esterio apsaugotas ribonukleotidas, minėtas būdas apima:

minėto polinukleotido kontaktavimą su kompozicija, apimančia diaminą, kad pašalintų apsaugančias grupes nuo minėto 2' apsaugoto ribonukleotido liekanos, kur minėtas diamino reagentas apima dvi pirmines amino grupes, sujungtas nuo 2 iki 12 atomų ilgio tilteliu, geriau nuo 2 iki 6 atomų ilgio.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėto diamino struktūrinė formulė VII yra:

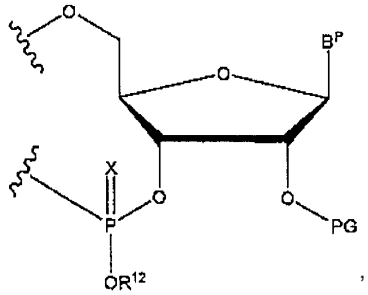
$$Z^1\text{-NH-}CR^3R^4\text{-}CR^1R^2\text{-NH-}Z^2 \qquad \text{VII}$$

kurioje R^1, R^2, R^3, R^4 yra nepriklausomai parinkti iš: H, hidrokarbilo, pakeisto hidrokarbilo, arilo, ir pakeisto arilo; ir kurioje Z^1 ir Z^2 kiekvienas yra H; arba

kurioje R^1, R^2, R^3, R^4 yra nepriklausomai parinkti iš: H, $C_{1\text{-}6}$ alkilo, šakotojo $C_{1\text{-}6}$ alkilo, arba pakeistų jų variantų; ir kurioje Z^1 ir Z^2 kiekvienas yra H; arba

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame minėtas diaminas yra parinktas iš 1,2-diaminoetano, 1,2-diaminopropano, 1,3-diaminopropano, 1,4-diaminobutano, 2,2'-diaminodietilamino, ir jų pakeistų variantų.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame minėta 2' apsaugota ribonukleotido liekana, apima tokią struktūrą:



,

kurioje:

B^P yra apsaugotas arba neapsaugotas heterociklas; ir

R^{12} yra apsauganti grupė, parinkta iš hidrokarbilo, pakeisto hidrokarbilo, arilo, ir pakeisto arilo;

ir

X yra 0 arba S; ir

PG yra tionokarbamato apsauganti grupė.

5. Būdas pagal 4 punktą, kuriame minėta tionokarbamato apsauganti grupė (PG) yra parinkta iš:

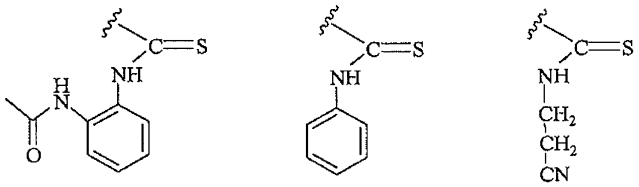
(i) viena iš struktūrų:

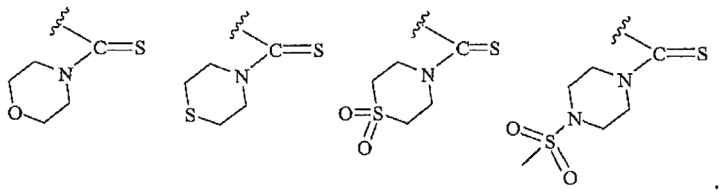


,

kur R^3, R^4 ir R^5 yra nepriklausomai parinkti iš hidrokarbilo, pakeisto hidrokarbilo, arilo, ir pakeisto arilo, ir kur R^4 ir R^5, pasirinktinai, gali būti cikliškai sujungti;

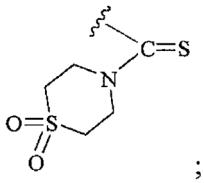
(ii) viena iš struktūrų:





arba

(iii) struktūra:



;

ir

B^P yra parinktas iš grupės, susidedančios iš U, N^6-benzoil-A, N^6-izobutiril-A, N^6-(N,N)-dimetilacetamidino-A, N^6-(N,N)-dibutilformamidino-A, N^6-fenoksiacetilo-A, N^6-4-tret-butilfenoksiacetil-A, N^4-acetil-C, N^4-izobutiril-C, N^4-fenoksiacetil-C, N^4-4-tret-butilfenoksiacetil-C, N^2-izobutil-G, N^2-(N,N)-dibutilformamidino-G, N^2-(N,N)-dimetilformamidino-G, N^2-fenoksiacetil-G ir N^2-4-tret-butilfenoksiacetil-G; ir

R^{12} yra parinktas iš beta-cianetilo, ir metilo; ir

X yra 0 arba S.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame minėta kompozicija apima bent 50 tūrio procentų 1,2-diaminoetano.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame minėta kompozicija apima 1,2-diaminoetaną ir tirpiklį.

8. Apsauginių grupių pašalinimo būdas nuo polinukleotido, apimančio nukleobazės apsaugančią grupę; ir ribonukleotido liekanos, apimančios 2'-apsauginę grupę, parinktą iš tret-butildimetilsililo (TBDMS), triizopropilsililoksimetilo (TOM) ir 2'-O-bis(2-acetoksietoksi)metilo (ACE), būdas apima:

(a) polinukleotido kontaktavimą su pirmąja kompozicija, apimančia 2' apsaugančios grupės pašalinimo reagentą, esant sąlygoms, pakankamoms, kad būtų pašalinta minėta 2' apsauganti grupė ir gautas pirmas neapsaugotas polinukleotidas; ir

(b) pirmojo neapsaugoto polinukleotido kontaktavimą su antrąja kompozicija, apimančia tiaminą, kaip apibūdinta bet kuriame iš 1-3 punktų, esant sąlygoms, pakankamoms, kad būtų pašalinta minėta nukleobazės apsauganti grupė ir gautas pilnai neapsaugotas polinukleotidas.

9. Apsaugančių grupių pašalinimo būdas nuo prie kieto pagrindo pririšto polinukleotido, apimančio fosfatą apsaugančią grupę, nukleobazę apsaugančią grupę; ir ribonukleotido liekaną, apimančią 2' apsaugančią grupę; minėtas būdas apima:

(a) minėto polinukleotido kontaktavimą su pirma kompozicija, apimančia fosfato apsaugančios grupės pašalinimo cheminį reagentą, esant sąlygoms, pakankamoms, kad būtų pašalinta minėta fosfatą apsauganti grupė ir gautas pirmas neapsaugotas polinukleotidas;

(b) minėto pirmo polinukleotido kontaktavimą su antra kompozicija, apimančia 2' apsaugančios grupės pašalinimo cheminį reagentą, esant sąlygoms, pakankamoms, kad būtų pašalinta minėta 2' apsauganti grupė ir gautas antras neapsaugotas polinukleotidas; ir

(c) minėto antro polinukleotido kontaktavimą su trečia kompozicija, apimančia diaminą, kaip apibūdinta bet kuriame iš 1-3 punktų, esant sąlygoms, pakankamoms, kad būtų pašalinta minėta nukleobazę apsauganti grupė ir gautas pilnai neapsaugotas polinukleotidas.

10. Būdas pagal 9 punktą, kuriame minėta 2' apsauganti grupė yra parinkta iš tretbutildimetilsililo (TBDMS), triizopropilsililoksimetilo (TOM) ir 2'-O-bis(2-acetoksietoksi)metilo (ACE).

11. Apsaugančių grupių pašalinimo būdas nuo prie kieto pagrindo pririšto polinukleotido, kuris turi ribonukleotido liekaną, turinčią 2' apsaugančią grupę, fosfato apsaugančią grupę, ir, pasirinktinai, nukleobazės apsaugančią grupę, būdas apima:

(a) prie kieto pagrindo pririšto polinukleotido kontaktavimą su pirma kompozicija, apimančia fosfato apsaugančios grupės pašalinimo reagentą, kad būtų pašalinta fosfato apsauganti grupė ir gautas pirmas neapsaugotas polinukleotidas, kuris lieka pririštas prie kieto pagrindo;

(b) pirmo neapsaugoto polinukleotido kontaktavimą su antra kompozicija, apimančia diaminą, kaip apibūdinta bet kuriame iš 1-3 punktų, kad pašalintų 2' apsaugančią grupę, ir nukleobazės apsaugančios grupės, jei yra, pašalinimą, kad būtų gautas antras neapsaugotas polinukleotidas; ir

(c) vieno iš šių veiksmų atlikimą:

(i) sudarymą sąlygų antrai kompozicijai tuo pačiu metu atskelti nuo kieto pagrindo antrą neapsaugotą polinukleotidą, kad būtų gautas neapsaugotas, atskeltas polinukleotidas; arba

(ii) antro neapsaugoto polinukleotido kontaktavimą su trečia kompozicija, apimančia tiltelį skeliantį cheminį reagentą, kad atskeltų nuo kieto pagrindo antrą neapsaugotą polinukleotidą, kad būtų gautas neapsaugotas, atskeltas polinukleotidas.

12. Būdas pagal 11 punktą, kuriame fosfato apsauganti grupė yra 2-cianoetilo grupė arba metilo grupė.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuriame fosfato apsaugančios grupės pašalinimo cheminis reagentas yra parinktas iš dietilamino, t-butilamino, diaza(1,3)biciklo[5.4.0]undeano (DBU), tiofenolio, arba dinatrio 2-karbamoil-2-cianoetilen-1,1-ditiolato; ir kuriame diaminas yra 1,2-diaminoetanas.

14. Apsaugančių grupių pašalinimo būdas nuo prie kieto pagrindo pririšto polinukleotido, apimančio nukleobazės apsaugančią grupę ir ribonukleotido liekną, apimančią tionkarbamato apsaugančią grupę, minėtas būdas apima:

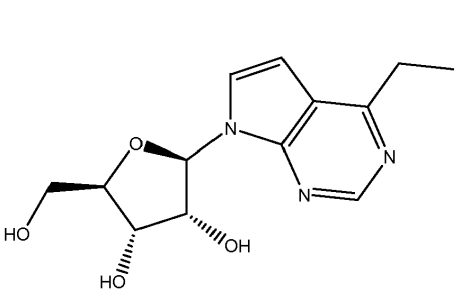
(a) polinukleotido kontaktavimą su kompozicija, apimančia diaminą, kaip apibūdinta bet kuriame iš 1-3 punktų, esant sąlygoms, pakankamoms, kad būtų pašalintos minėtos apsaugančios grupės ir kad būtų atskeltas minėtas polinukleotidas nuo kieto pagrindo, ir gautas atskeltas polinukleotidas; kur minėtas atskeltas polinukleotidas pasilieka ant kieto pagrindo;

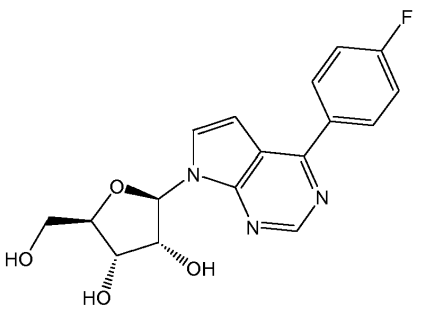
(b) kieto pagrindo ir minėto atskelto polinukleotido perplovimą; ir

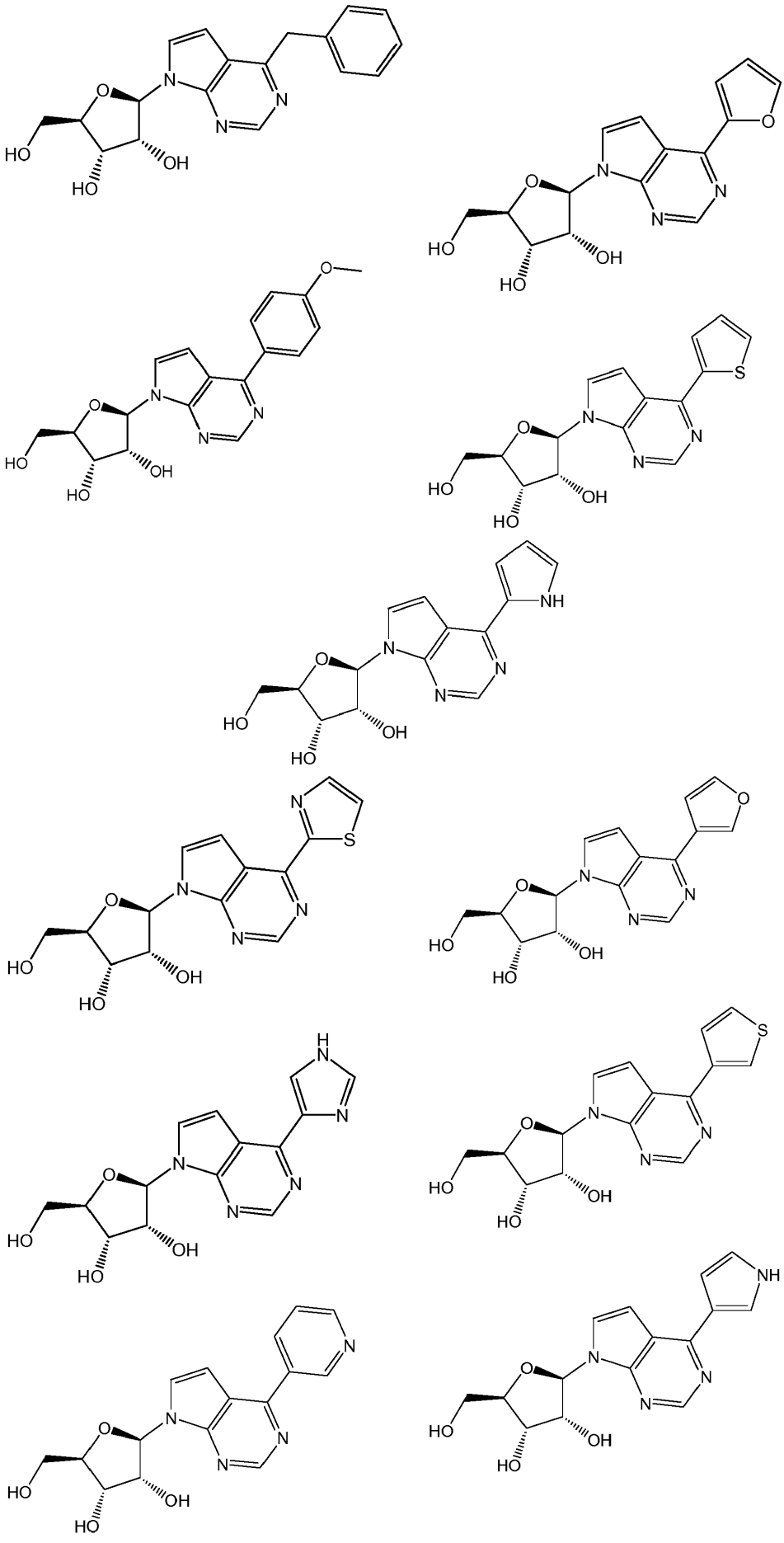
(c) minėto atskelto polinukleotido eliuavimą nuo kieto pagrindo.

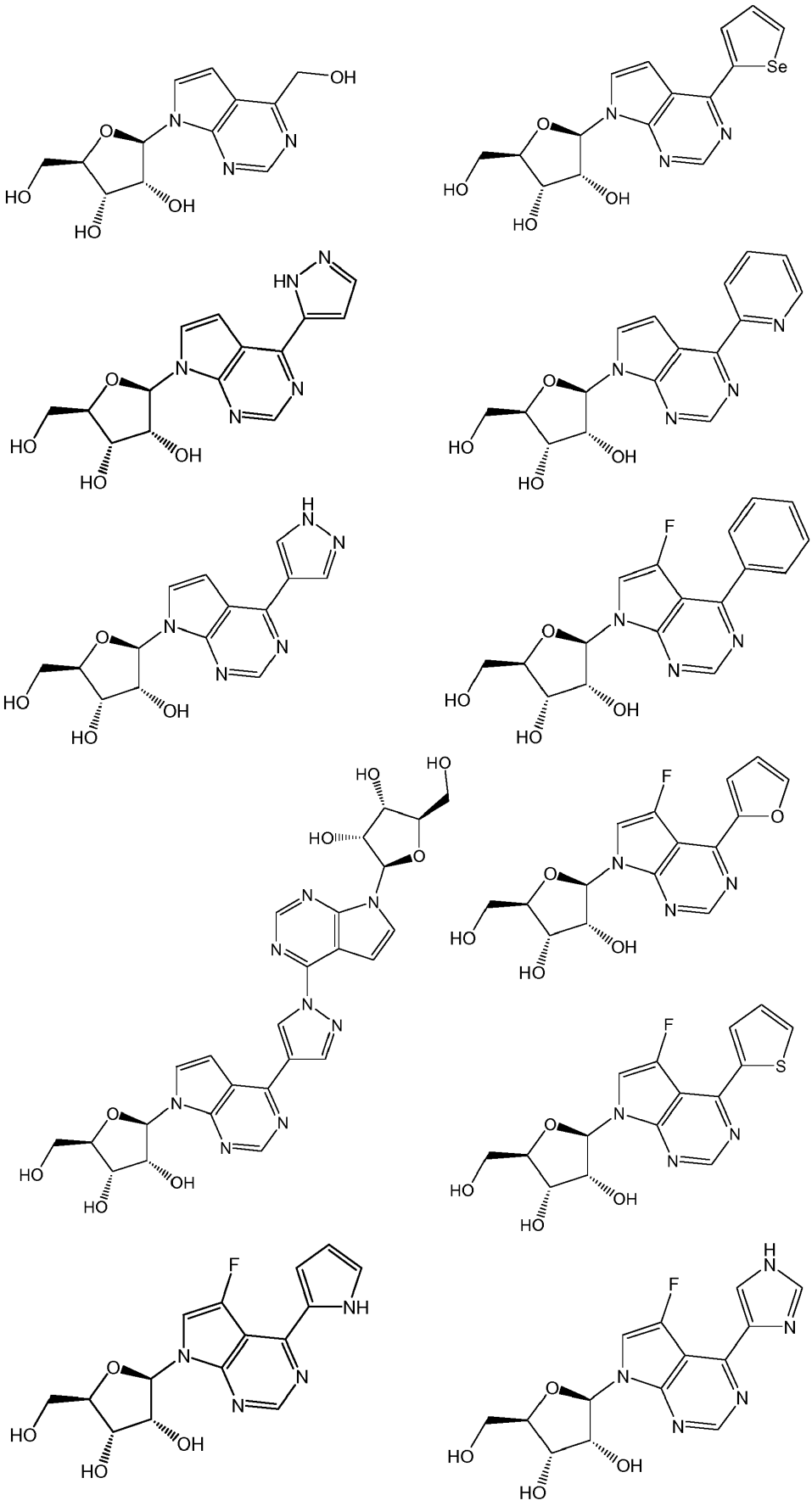
---

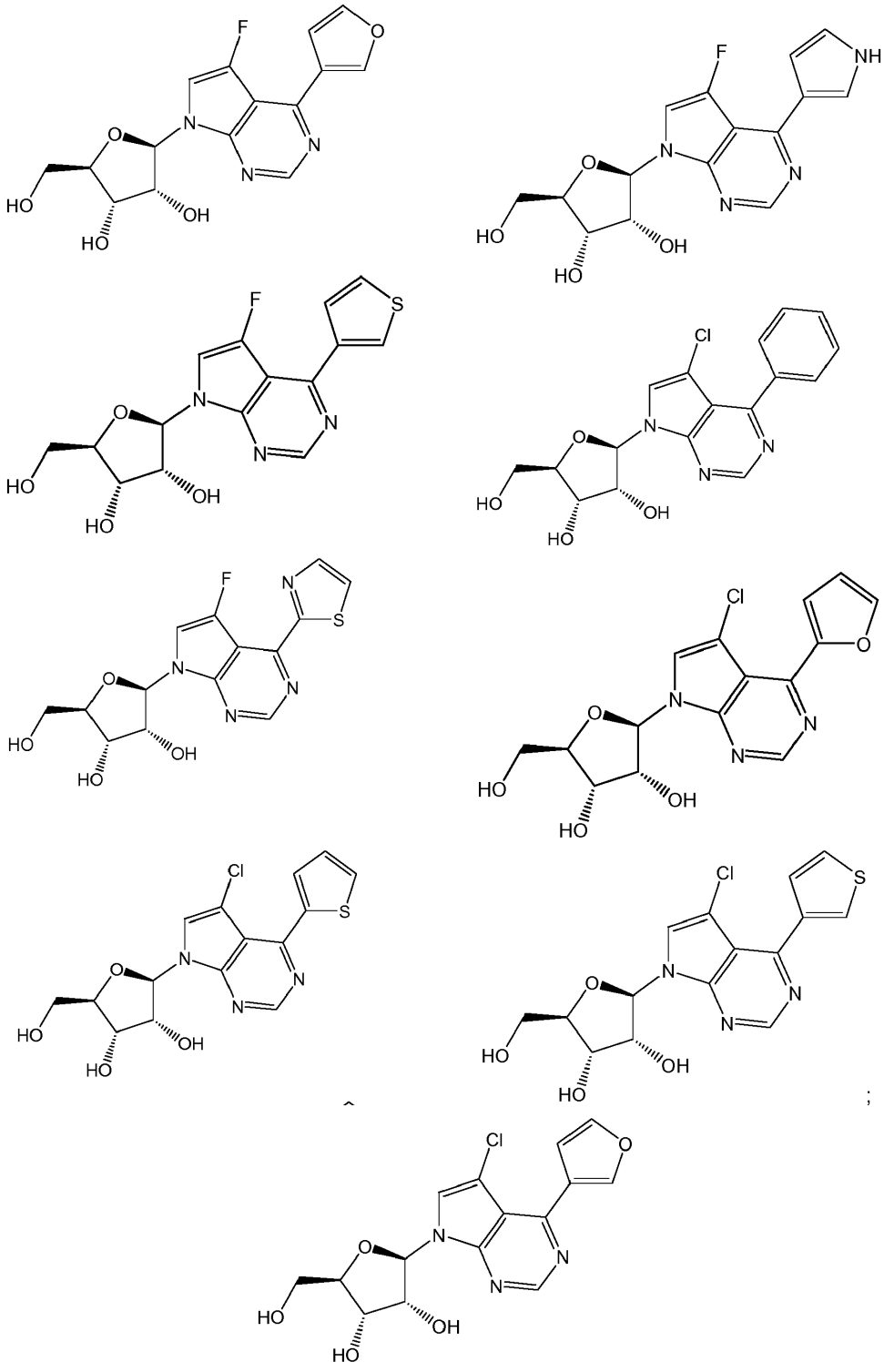
(51) Int.Cl. ***C07H 19/14*** (2006.01)
A61K 31/7064 (2006.01)
(11) **3133080**
(13) T
(96) 16174985.8
(96) 2009-01-15
(97) 2017-02-22
(97) 2018-08-01
(30) 22247, 2008-01-18, US
(72) HOCEK, Michal, CZ
NAUS, Petr, CZ
(73) INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE CZECH REPUBLIC, 166 10 Praha 6, CZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA", Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naujieji citostatiniai 7-deazapurino nukleozidai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, parinktas iš:











ir
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginio pagal 1 panaudojimas gamybai vaisto, skirto naviko/vėžio augimo subjekte slopinimui.

3. Junginio pagal 1 panaudojimas gamybai vaisto, skirto ląstelių proliferacijos naviko/vėžio ląstelėse slopinimui subjekte.

4. Junginio pagal 1 panaudojimas gamybai vaisto, skirto ląstelių proliferacinės ligos subjekte gydymui.

5. Junginio pagal 1 panaudojimas gamybai vaisto, skirto neoplastinės ligos subjekte gydymui.

6. Junginio pagal 1 panaudojimas gamybai vaisto, skirto naviko arba vėžio subjekte gydymui.

7. Junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti naviko/vėžio augimo subjekte slopinimo būdui.

8. Junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti ląstelių proliferacijos naviko/vėžio ląstelėse subjekte slopinimo būdui.

9. Junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti ląstelių proliferacinės ligos subjekte gydymo būdui.

10. Junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti neoplastinės ligos subjekte gydymo būdui.

11. Junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti naviko arba vėžio subjekte gydymo būdui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 1/00*** (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
(11) **2867245**
(13) T
(96) 13809853.8
(96) 2013-06-28
(97) 2015-05-06
(97) 2018-09-12
(86) PCT/US2013/048561
(86) 2013-06-28
(87) WO 2014/005014
(87) 2014-01-03
(30) 201261666733 P, 2012-06-29, US
(72) NICHOLS, Dave, US
(73) Shire Human Genetic Therapies, Inc., Lexington MA 02421, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Iduronato-2-sulfatazės valymas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti išvalytą iduronato-2-sulfatazę (I2S), kurios aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 1, kur išvalyta rekombinantinė I2S apima cisteino liekanos, atitinkančios Cys59 sekoje SEQ ID Nr. 1, mažiausiai 70% konversiją į Cα-formilgliciną (FGly), ir kur išvalytoje rekombinantinėje I2S yra mažiau negu 150 ng/mg ląstelės šeimininkės baltymo (HCP).

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur išvalytas rekombinantinis I2S baltymas:

i. jo sudėtyje yra mažiausiai 10% bis-fosforilintų oligosacharidų vienai molekulei;

ii. jo sudėtyje yra mažiausiai 16 sialo rūgščių vienai molekulei;

iii. charakterizuojamas glikanų atvaizdavimu, apimančiu septynis arba mažiau smailių grupių, parinktų iš smailių grupių, nurodančių neutralų (smailių grupė 1), monosialintą (smailių grupė 2), disialintą (smailių grupė 3), monofosforilintą (smailių grupė 4), trisialintą (smailių grupė 5), tetrasialintą (smailių grupė 6) arba difosforilintą (smailių grupė 7) I2S baltymą;

iv. turi specifinį aktyvumą, lygų mažiausiai 40 V/mg, kaip nustatyta sulfato atpalaidavimo aktyvumo *in vitro* sąlygomis tyrimu, panaudojant kaip substratą heparino disacharidą; arba

v. turi specifinį aktyvumą, lygų mažiausiai 20 V/mg, kaip nustatyta 4-MUF-SO4 konversijos į 4-MUF *in vitro* sąlygomis tyrime.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur išvalyto rekombinantinio I2S baltymo sudėtyje yra mažiau negu 100 ng/mg HCP.

4. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur išvalyto rekombinantinio I2S baltymo sudėtyje yra mažiau negu 80 ng/mg HCP.

5. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalytos rekombinantinės I2S sudėtyje yra mažiausiai 50% bis-fosforilintų oligosacharidų vienai molekulei.

6. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalytas rekombinantinis I2S baltymas turi specifinį aktyvumą, lygų mažiausiai 50 V/mg, kaip nustatyta sulfato atpalaidavimo aktyvumo *in vitro* sąlygomis tyrimu, panaudojant kaip substratą heparino disacharidą.

7. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalytas rekombinantinis I2S baltymas turi specifinį aktyvumą, lygų mažiausiai 60 V/mg, kaip nustatyta sulfato atpalaidavimo aktyvumo *in vitro* sąlygomis tyrimu, panaudojant kaip substratą heparino disacharidą.

8. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalytas rekombinantinis I2S baltymas turi specifinį aktyvumą, lygų mažiausiai 30 V/mg, kaip nustatyta 4-MUF-SO4 konversijos į 4-MUF *in vitro* sąlygomis tyrime.

9. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalytas rekombinantinis baltymas turi specifinį aktyvumą, lygų mažiausiai 40 V/mg, kaip nustatyta 4-MUF-SO4 konversijos į 4-MUF *in vitro* sąlygomis tyrime.

10. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalytas rekombinantinis I2S baltymas turi specifinį aktyvumą, lygų mažiausiai 50 V/mg, kaip nustatyta 4-MUF-SO4 konversijos į 4-MUF *in vitro* sąlygomis tyrime.

11. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalytas rekombinantinis I2S baltymas turi specifinį aktyvumą, lygų mažiausiai 60 V/mg, kaip nustatyta 4-MUF-SO4 konversijos į 4-MUF *in vitro* sąlygomis tyrime.

12. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalyta rekombinantinė I2S apima cisteino liekanos, atitinkančios Cys59 sekoje SEQ ID Nr. 1, mažiausiai 75% konversiją į Cα-formilgliciną (FGly).

13. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išvalyta rekombinantinė I2S apima cisteino liekanos, atitinkančios Cys59 sekoje SEQ ID Nr. 1, mažiausiai 85% konversiją į Cα-formilgliciną (FGly).

14. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, skirta panaudoti gydant Hanterio sindromą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/00*** (2006.01)
C07K 7/00 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)
A61K 47/42 (2017.01)
A61K 39/00 (2006.01)
(11) **2571510**
(13) T
(96) 11725656.0
(96) 2011-05-20
(97) 2013-03-27
(97) 2018-08-08
(86) PCT/EP2011/058307
(86) 2011-05-20
(87) WO 2011/144756
(87) 2011-11-24
(30) 201061428016 P, 2010-12-29, US
10163564, 2010-05-21, EP
(72) SKERRA, Arne, DE
BINDER, Uli, DE
SCHLAPSCHY, Martin, DE

(73) XL-protein GmbH, 85354 Freising, DE
Technische Universität München, 80333 München, DE
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Biosintetiniai prolino (alanino) statistinės spiralės polipeptidai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vaisto konjugatas, apimantis: (i) biosintetinį statistinės spiralės polipeptidą arba polipeptido segmentą, apimantį aminorūgščių seką, susidedančią vien tik iš prolino ir alanino aminorūgšties liekanų, kur minėta aminorūgščių seka susideda iš bent 50 prolino (Pro) ir alanino (Ala) aminorūgšties liekanų, ir (ii) farmacinį vaistą, parinktą iš grupės, susidedančios iš (a) biologiškai aktyvaus baltymo arba polipeptido, kuris apima arba yra aminorūgščių seka, kuri pasižymi biologiniu aktyvumu arba medijuoja biologinį aktyvumą, ir (b) mažos molekulės vaisto.

2. Vaisto konjugatas pagal 1 punktą, kur minėtas statistinės spiralės polipeptidas arba polipeptido segmentas apima aminorūgščių seką, susidedančią iš nuo maždaug 50 iki maždaug 3000 aminorūgščių liekanų.

3. Vaisto konjugatas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtos prolino liekanos sudaro daugiau nei maždaug 10 % ir mažiau nei maždaug 75 % aminorūgščių sekos.

4. Vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur minėtas statistinės spiralės polipeptidas arba polipeptido segmentas apima daugybę aminorūgščių pasikartojimų, kur minėtas pasikartojimas susideda iš prolino ir alanino liekanų ir kur ne daugiau 6 viena po kitos einančios aminorūgščių liekanos yra identiškos.

5. Vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur minėtas statistinės spiralės polipeptidas arba polipeptido segmentas apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš
AAPAAPAPAAPAAPAPAAPA (SEQ ID Nr. 1);
AAPAAAPAPAAPAAPAPAAP(SEQ ID Nr. 2);
AAAPAAAPAAAPAAAPAAAP (SEQ ID Nr. 3);
AAPAAPAAPAAPAAPAAPAAPAAP (SEQ ID Nr. 4);
APAAAPAPAAAPAPAAAPAPAAAP (SEQ ID Nr. 5);
AAAPAAPAAPPAAAAPAAPAAPPA (SEQ ID Nr. 6); ir
APAPAPAPAPAPAPAPAPAP (SEQ ID Nr. 51),
arba žiedinių perstumtos eilės versijų, arba šių sekų multimero(ų), kaip visa arba kaip dalis šios sekos.

6. Vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur minėtas polipeptidas, pasižymintis biologiniu aktyvumu, minėtas biologiškai aktyvus baltymas arba minėtas polipeptidas, kuris apima arba yra aminorūgščių seka, kuri pasižymi biologiniu aktyvumu arba medijuoja biologinį aktyvumą, yra parinkta iš grupės, susidedančios iš rišančiųjų baltymų, antikūnų fragmentų, citokinų, augimo faktorių, hormonų arba fermentų.

7. Vaisto konjugatas pagal 6 punktą, kur minėtas polipeptidas, pasižymintis biologiniu aktyvumu, yra rišantysis baltymas ir kur minėta rišančioji molekulė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš antikūnų, Fab fragmentų, F(ab')2 fragmentų, iš CDR gautų peptidomimetikų, vienos vijos kintamų fragmentų (scFv), domeno antikūnų, lektinų, immunoglobulino domenų, fibronektino domenų, baltymo A domenų, SH3 domenų, ankirino pasikartojimo domenų ir lipokalinų.

8. Vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur minėtas biologiškai aktyvus baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš granuliocitų kolonijas stimuliuojančio faktoriaus, žmogaus augimo hormono, alfa-interferono, beta-interferono, gama-interferono, naviko nekrozės faktoriaus, eritropoetino, koaguliacijos VIII faktoriaus, gp120/gp160, tirpaus naviko nekrozės faktoriaus I ir II receptoriaus, reteplazės, eksendino-4, anakinros, interleukino-2, su neutrofilų želatinaze asocijuoto lipokalino, folikulus stimuliuojančio hormono, gliukocerebrozidazės, timozino alfa 1, gliukagono, somatostatino, adenozino deaminazės, interleukino 11, koaguliacijos faktoriaus VIIA, koaguliacijos faktoriaus IX, hematido, lambda-interferono, leptino, interleukino-22 receptoriaus subvieneto alfa (IL-22ra), interleukino-22, hialuronidazės, fibroblastų augimo faktoriaus 18, fibroblastų augimo faktoriaus 21, į gliukagoną panašaus peptido 1, osteoprotegerino, IL-18 surišančio baltymo, augimo hormoną atpalaiduojančio faktoriaus, tirpaus TACI receptoriaus, trombospondino-1, tirpaus VEGF receptoriaus Flt-1 ir IL-4 muteino.

9. Vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur minėtas biosintetinis statistinės spiralės polipeptidas arba polipeptido segmentas medijuoja didesnį minėto vaisto konjugato stabilumą *in vivo* ir (arba) *in vitro*.

10. Vaisto konjugatas pagal 9 punktą, kur minėtas didesnis stabilumas *in vivo* yra prailginta minėto vaisto konjugato, kuris apima minėtą biosintetinį statistinės spiralės polipeptidą arba polipeptido segmentą, apimantį aminorūgščių seką, susidedančią vien tik iš prolino (Pro) ir alanino (Ala) aminorūgščių liekanų, pusėjimo plazmoje trukmė, lyginant su kontrolinio polipeptido arba kontrolinio konjugato, neturinčio minėto biosintetinio statistinės spiralės polipeptido arba polipeptido segmento, stabilumu.

11. Kompozicija, apimanti vaisto konjugatą pagal bet kurį iš 1-10 punktą.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, kuri yra farmacinė kompozicija.

13. Nukleorūgšties molekulė, koduojanti baltymo konjugatą, kuris apima biologiškai aktyvų baltymą, kaip apibrėžta bet kuriame iš 6-8 punkte ir kuris apima biosintetinį statistinės spiralės polipeptidą arba polipeptido segmentą, apimantį aminorūgščių seką, susidedančią vien tik iš prolino (Pro) ir alanino (Ala) aminorūgščių liekanų, kur minėta aminorūgščių seka susideda bent iš 50 prolino (Pro) ir alanino(Ala) aminorūgščių liekanų.

14. Nukleorūgšties molekulė, koduojanti vaisto konjugatą pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kur minėta nukleorūgšties molekulė apima: (i) nukleorūgšties seką, koduojančią trasliuojamą aminorūgštį ir (arba) lyderinę seką; (ii) nukleorūgšties seką, koduojančią biosintetinį statistinės spiralės polipeptidą arba polipeptido segmentą, apimantį aminorūgščių seką, susidedančią vien tik iš prolino (Pro) ir alanino (Ala) aminorūgščių liekanų; (iii) nukleorūgšties seką, koduojančią biologiškai aktyvų baltymą arba polipeptidą, kuris apima arba yra aminorūgščių seka, kuri pasižymi biologiniu ir (arba) terapiniu aktyvumu arba kuri medijuoja biologinį ir (arba) terapinį aktyvumą; ir (iv) nukleorūgšties seką, kuri reiškia arba yra transliacijos stop kodonas.

15. Nukleorūgšties molekulė pagal 14 punktą, kur nukleorūgšties dalių arba segmentų, kaip apibrėžta paragrafuose (ii) ir (iii), padėtys minėtoje nukleorūgšties molekulėje, koduojančioje vaisto konjugatą, yra sukeistos tarpusavyje.

16. Nukleorūgšties molekulė pagal 14 arba 15 punktą, kuri pasirinktinai apima proteazę ir (arba) cheminio skaldymo saitą ir (arba) atpažinimo saitą, esančius tarp dalių arba segmentų, kaip apibrėžta paragrafuose (i) ir (ii), ir (arba) tarp dalių arba segmentų, kaip apibrėžta paragrafuose (ii) ir (iii).

17. Vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal bet kurį iš 13-16 punktą.

18. Ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgštį pagal bet kurį iš 13-16 punktą arba vektorių pagal 17 punktą.

19. Statistinės spiralės polipeptido arba statistinės spiralės polipeptido segmento, kuriuos apima vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-10 punktą, gavimo būdas, skirtas gavimui biologiškai aktyvaus baltymo arba vaisto konjugato, apimančio minėtą statistinės spiralės polipeptidą arba minėtą statistinės spiralės polipeptido segmentą, ir (arba) gavimui polipeptido, kuris apima arba yra aminorūgščių seka, kuri pasižymi biologiniu aktyvumu arba kuri medijuoja biologinį aktyvumą, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-8 punkte, ir kuri papildomai apima minėtą statistinės spiralės polipeptidą arba statistinės spiralės polipeptido segmentą,
apimantis kultivavimą ląstelės pagal 18 punktą ir minėto statistinės spiralės polipeptido arba biologiškai aktyvaus baltymo ir (arba) minėto biologiškai aktyvaus baltymo arba minėto polipeptido išskyrimą iš kultivavimo terpės arba iš minėtos ląstelės.

20. Vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kompozicija pagal 11 arba 12 punktą, nukleorūgštis pagal bet kurį iš 13-16 punktą, vektorius pagal 17 punktą, ląstelė pagal 18 punktą arba biologiškai aktyvus baltymas arba polipeptidas, kurie apima minėtą statistinės spiralės polipeptidą arba statistinės spiralės poilpeptido segmentą ir yra gauti pagal 19 punkto būdą, skirti naudoti su hormonų trūkumu susijusių sutrikimų, autoimuninių ligų, proliferacinių sutrikimų, vėžio, anemijos, neovaskulinių ligų, infekcinių (uždegiminių) ligų, alerginių sutrikimų, trombozės, miokardo infarkto, restenozės, diabeto, nevaisingumo, Gaucher' ligos, lėtinio hepatito B, hepatito C, hipoglikemijos, anemijos, nutukimo, Alxheimerio ligos, lipodistrofijos, psoriazės, metastazinės melanomos, osteoartrito, dislipidemijos, reumatoidinio artrito, sisteminės raudonosios vilkligės, išsėtinės sklerozės, astmos, osteoporozės ir reperfuzinių pažeidimų ara kitų inkstų ligų, gydymui.

21. Vaisto konjugatas pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kompozicija pagal 11 arba 12 punktą, nukleorūgštis pagal bet kurį iš 13-16 punktą, vektorius pagal 17 punktą arba ląstelė pagal 18 punktą, skirti naudoti kaip vaistas, kuris pasižymi padidintu *in vivo* ir (arba) *in vitro* minėto statistinės spiralės polipeptido arba polipeptido segmento, biologiškai aktyvaus baltymo arba vaisto konjugato stabilumu.

(51) Int.Cl. ***C07K 14/435*** (2006.01)
(11) **2931745**
(13) T
(96) 13849992.6
(96) 2013-12-10
(97) 2015-10-21
(97) 2018-08-22
(86) PCT/IB2013/003191
(86) 2013-12-10
(87) WO 2014/091316
(87) 2014-06-19
(30) 201261735823 P, 2012-12-11, US
(72) AGORAM, Balaji, GB
ANTONSSON, Madeleine, GB
BEDNAREK, Maria, GB
BURMEISTER, Nicole, GB
BENTHEM, Lambertus, GB
FAIRMAN, David, GB
FRITSCH-FREDIN, Maria, GB
JACKSON, Ronald, GB
LOFMARK, Rasmus, Jansson, GB
METCALFE, Jacqueline, GB
(73) MedImmune Limited, Cambridge CB21 6GH, GB
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Gliukagono/GLP-1 agonistai nutukimo gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas peptidas, apimantis aminorūgščių seką:
HX2QGTFTSDX10SX12X13LX15X16X17X18AX20X21FX23X24WLX27X28GX30; kur X2 yra G arba S, X10 yra K, X12 yra K, E, R arba S, X13 yra K arba Y, X15 yra D arba E, X16 yra S arba G, X17 yra E, R, Q arba K, X18 yra R, S arba A, X20 yra R, K arba Q, X21 yra D arba E, X23 yra V arba I, X24 yra A arba Q, X27 yra E arba V, X28 yra A arba K ir X30 yra G arba R (SEQ ID Nr. 4), kur lizino liekana prie X10 yra modifikuota pridedant palmitoilo fragmentą lizino liekanos N(epsilon)-grupėje, kur peptidas jungiasi prie gliukagono receptoriaus, jungiasi prie GLP-1 receptoriaus arba jungiasi prie abiejų - ir gliukagono, ir GLP-1 receptoriaus.

2. Peptidas pagal 1 punktą, kur X2 yra S, X15 yra D, X16 yra S, X20 yra R, X21 yra D, X23 yra V, X24 yra A, X28 yra A ir X30 yra G (SEQ ID Nr. 5).

3. Peptidas pagal 2 punktą, kur, jei X17 yra E, tai X18 yra R ir, jei X17 yra R, tai X18 yra S (sekos SEQ ID Nr. 6 ir 7).

4. Peptidas pagal 2 arba 3 punktą, kur X13 yra Y ir X27 yra E (sekos SEQ ID Nr. 10 ir 11), kur, nebūtinai, X12 yra E (sekos SEQ ID Nr. 12 ir 13), nebūtinai apimantis aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 17 arba SEQ ID Nr. 19, arba kur X12 yra R (sekos SEQ ID Nr. 14 ir 15), nebūtinai apimantis aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 18.

5. Peptidas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur X30 karboksilo grupė yra amidinta arba yra nemodifikuota rūgštis.

6. Peptidas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, papildomai apimantis aminorūgšties modifikaciją, kur nebūtinai modifikacija yra acilo fragmento prijungimas ir (arba) kur modifikacija yra palmitoilo fragmentas lizino liekanos N(epsilon)-grupėje, kur nebūtinai palmitoilo fragmentas yra prijungtas prie lizino per linkerį, kur nebūtinai linkeris yra gama-gliutamatas.

7. Peptidas pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur peptidas yra HSQGTFTSDK(gamaE-palmitoil) SEYLDSERARDFVAWLEAGG-rūgštis.

8. Peptidas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur gliukagono receptorius yra pelės gliukagono receptorius arba žmogaus gliukagono receptorius, kur, nebūtinai, peptidas jungiasi prie žmogaus gliukagono receptoriaus su EC50 cAMP teste 1 iš mažiau nei 10000 pM, mažiau nei 5000 pM, mažiau nei 2500 pM, mažiau nei 1000 pM, mažiau nei

900 pM, mažiau nei 800 pM, mažiau nei 700 pM, mažiau nei 600 pM, mažiau nei 500 pM, mažiau nei 400 pM, mažiau nei 300 pM, mažiau nei 200 pM, mažiau nei 100 pM, mažiau nei 50 pM, mažiau nei 25 pM, mažiau nei 20 pM, mažiau nei 15 pM, mažiau nei 10 pM, mažiau nei 5 pM, mažiau nei 4 pM, mažiau nei 3 pM arba mažiau nei 2 pM,

arba kur GLP-1 receptorius yra pelės GLP-1 receptorius arba žmogaus GLP-1 receptorius, kur nebūtinai peptidas jungiasi prie žmogaus GLP-1 receptoriaus su EC50 cAMP teste 1 iš mažiau nei 10000 pM, mažiau nei 5000 pM, mažiau nei 2500 pM, mažiau nei 1000 pM, mažiau nei 900 pM, mažiau nei 800 pM, mažiau nei 700 pM, mažiau nei 600 pM, mažiau nei 500 pM, mažiau nei 400 pM, mažiau nei 300 pM, mažiau nei 200 pM, mažiau nei 100 pM, mažiau nei 50 pM, mažiau nei 25 pM, mažiau nei 20 pM, mažiau nei 15 pM, mažiau nei 10 pM, mažiau nei 5 pM, mažiau nei 4 pM, mažiau nei 3 pM arba mažiau nei 2 pM.

9. Peptidas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kuris yra GLP-1 aktyvumo agonistas, gliukagono aktyvumo agonistas arba tiek GLP-1, tiek ir gliukagono aktyvumo agonistas.

10. Peptidas pagal 8 arba 9 punktą, kuris jungiasi tiek prie gliukagono receptoriaus, tiek ir prie GLP-1 receptoriaus, kur peptidas pasižymi bent apie 2 kartus, 5 kartus arba 10 kartų didesniu aktyvumu, lyginant su natūraliu ligandu prie GLP-1 receptoriaus, nei prie gliukagono receptoriaus.

11. Peptidas pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, papildomai apimantis heterologinį fragmentą, susijusį su peptidu, kur, nebūtinai, heterologinis fragmentas yra baltymas, peptidas, baltymo domenas, linkeris, organinis polimeras, neorganinis polimeras, polietileno glikolis (PEG), biotinas, albuminas, žmogaus serumo albuminas (HSA), HSA FcRn surišančioji dalis, antikūnas, antikūno domenas, antikūno fragmentas, vienos grandinės antikūnas, domeno antikūnas, albuminą surišantis domenas, fermentas, ligandas, receptorius, surišantis peptidas, ne-FnIII karkasas, epitopo uodega, rekombinantinis polipeptido polimeras, citokinas arba dviejų arba kelių iš išvardintų fragmentų derinys.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti peptidą pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų ir nešiklį.

13. Rinkinys, apimantis kompoziciją pagal 12 punktą.

14. Peptidas pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų arba kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti ligos arba būklės, sukeltos arba pasižyminčios pertekline kūno mase, gydymo arba profilaktikos būde, ypač kur liga arba būklė yra nutukimas arba 2 tipo diabetas, ypač kur peptidas yra skirtinas injekcija, ypač kur injekcija yra skirtina po oda, ypač kur peptidas yra skirtinas kartą dienoje, ypač kur pacientas yra žmogus.

15. Peptidas pagal bet kurį vieną iš 1 - 11 punktų arba kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti paciento kūno masės mažinimo būde.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/47*** (2006.01)
(11) **3087092**
(13) T
(96) 14825457.6
(96) 2014-12-12
(97) 2016-11-02
(97) 2018-07-25
(86) PCT/NL2014/050855
(86) 2014-12-12
(87) WO 2015/088344
(87) 2015-06-18
(30) 13196989, 2013-12-12, EP
(72) NIBBERING, Petrus Hendricus, NL
DE BREIJ, Anna, NL
CORDFUNKE, Robert Alexander, NL
ZAAT, Sebastianus Antonius Johannes, NL
DRIJFHOUT, Jan Wouter, NL
(73) Academisch Ziekenhuis Leiden h.o.d.n. LUMC, 2333 ZA Leiden, NL
Academisch Medisch Centrum, 1105 AZ Amsterdam Zuidoost, NL

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Antimikrobinis peptidas ir jo panaudojimas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas arba rekombinantinis polipeptidas, apimantis aminorūgščių seką LKKLYKRLVKILKRWWRYLKRPVR, arba apimantis minėtos aminorūgščių sekos variantą,

kur minėtas polipeptidas pasižymi antimikrobiniu, antibakteriniu, antivirusiniu, priešgrybeliniu ir (arba) antiparazitiniu aktyvumu ir pasižymi *in vitro* antimikrobiniu, antibakteriniu, antivirusiniu, priešgrybeliniu ir (arba) antiparazitiniu aktyvumu prieš mažiausiai vieną mikrobų rūšį su 50 % plazma, kuris yra 1,3 kartus didesnis negu OP-145 (acetil-IGKEFKRIVERIKRFLRELVRPLR-amidas) aktyvumas, kuris nustatytas tomis pačiomis sąlygomis,

kur minėta varianto seka turi mažiausiai 14 aminorūgščių ir pasirinktinai turi:

- 1 - 8 šių aminorūgščių pakeitimų:

• vienos arba daugiau aminorūgščių, parinktų iš L, V, F, A, I, W, Y arba Q grupės pakeitimo kita aminorūgštimi, parinkta iš minėtos grupės;

• R ir (arba) K pakeitimo A arba teigiamo krūvio aminorūgštimi;

- aminorūgšties vieno arba daugiau pakeitimų atitinkama D-aminorūgštimi;

- aminorūgšties vieno arba daugiau pakeitimų atitinkama nenatūralia aminorūgštimi, kur minėta atitinkama nenatūrali aminorūgštis yra referencinės natūralios aminorūgšties darinys; ir (arba)

- mažiausiai 14 iš eilės einančių aminorūgščių retro-inversinę seką iš minėtos aminorūgšties,

kur minėta varianto seka turi mažiausiai aminorūgščių seką KRLVKILKRWWRYL, pasirinktinai turinčią vieną arba daugiau aukščiau apibūdintų aminorūgšties pakeitimų.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur minėti vienas arba daugiau aminorūgšties pakeitimų atitinkama nenatūralia aminorūgštimi yra parinkti iš grupės, susidedančios iš:

◦ aminorūgšties pakeitimo atitinkama 6 aminorūgštimi;

◦ R pakeitimo homoargininu, ornitinu, N5-karbamoilornitinu arba 3-amino-propiono rūgštimi;

◦ I pakeitimo izodesmozinu, N-metilizoleucinu arba alo-izoleucinu;

◦ L pakeitimo norleucinu, desmozinu arba 5,5,5-trifluor-leucinu;

◦ K pakeitimo 6-N-metillizinu, 2-aminoheptano rūgštimi, N-acetillizinu, hidroksilizinu arba alo-hidroksilizinu;

◦ P pakeitimo 3-hidroksiprolinu, 4-hidroksiprolinu arba 1-acetil-4-hidroksi-L-prolinu;

◦ W pakeitimo 5-hidroksi-triptofanu, 5-metoksi-triptofanu arba 5-fluor-triptofanu;

◦ Y pakeitimo O-metil-L-tirozinu, O-4-alil-L-tirozinu arba 3-chlor-tirozinu; ir

◦V pakeitimo norvalinu, N-metilvalinu arba 3-fluor-valinu.

3. Polipeptidas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas polipeptidas pasirinktinai yra N-gale ir (arba) C-gale modifikuotas, geriau apimantis N-galo acetil-, heksanoil-, dekanoil-, miristoil-, NH-$(CH_2$-CH_2-$O)_{11}$-CO- arba propionil- liekaną ir (arba) apimantis C-galo amido-, NH-$(CH_2$-CH_2-$O)_{11}$-CO-amid- arba vieną arba dvi amino-heksanoilo grupes.

4. Nukleorūgšties molekulė, apimanti nukleorūgščių seką, koduojančią polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų.

5. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 4 punktą.

6. Rekombinantinė ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal 4 punktą ir (arba) vektorių pagal 5 punktą.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, nukleorūgšties molekulę pagal 4 punktą ir (arba) vektorių pagal 5 punktą ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį ir (arba) užpildą.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, papildomai apimanti papildomą antimikrobinį agentą, geriau parinktą iš grupės, susidedančios iš penicilinų, cefalosporinų, mupirocinų ir karbapenemų.

9. Farmacinė kompozicija pagal 7 arba 8 punktą, apimanti kontroliuojamo atpalaidavimo ir (arba) tikslinio įvedimo nešiklį, apimantį minėtą polipeptidą, kur minėtas nešiklis geriau yra parinktas iš grupės, susidedančios iš nanodalelių, mikrodalelių, nanokapsulių, mikrokapsulių, liposomų, mikrosferų, hidrogelių, polimerų, lipidų kompleksų, serumo albumino, antikūnų, ciklodekstrinų ir dekstrano.

10. Medicinos priemonės, apimančios polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, dangalas.

11. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų ir (arba) nukleorūgšties molekulė pagal 4 punktą, skirti panaudoti kaip terapinis, profilaktinis arba diagnostinis agentas.

12. Polipeptidas ir (arba) nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal 11 punktą, gydant mikrobinę, bakterinę, grybelinę, virusinę ir (arba) parazitinę infekciją ir (arba) gydant ligą, sukeltą mikrobinės, bakterinės, grybelinės, virusinės ir (arba) parazitinės infekcijos.

13. Polipeptidas ir (arba) nukleorūgšties molekulė, skirti panaudoti pagal 11 arba 12 punktą, su biologine plėvele susijusios infekcijos gydymui ir (arba) prevencijai.

14. Polipeptido pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų gavimo būdas, apimantis:

- nukleorūgšties molekulės, apimančios nukleorūgščių seką, koduojančią polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, pateikimą;
- šeimininkės ląstelės transformavimą su minėta nukleorūgšties molekule;
- minėtos šeimininkės ląstelės auginimą sąlygomis, kurios sąlygoja minėto polipeptido ekspresiją;
- minėto polipeptido išskyrimą iš minėtų ląstelių;
- pasirinktinai minėto polipeptido N-galo arba C-galo modifikavimą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/47*** (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(11) **3042915**

(13) T

(96) 15197076.1

(96) 2010-06-04

(97) 2016-07-13

(97) 2018-08-08

(30) 217931 P, 2009-06-04, US

(72) WILLETT, W. Scott, US
CAIMI, Richard J., US

(73) Promedior Inc., Lexington, MA 02421-3125, US

(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT

(54) Serumo amiloido P dariniai, jų gavimo būdas ir panaudojimas

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti rekombinantinį glikozilinto žmogaus serumo amiloido P (SAP) polipeptidą, apimantį per N surištą oligosacharido grandinę, kurioje bent viena oligosacharido grandinės šaka baigiasi sialo rūgšties liekana, sujungta per a2,3 jungtį ir kurioje kompozicija turi bent 50 % mažiau sialo rūgšties liekanų, sujungtų per a2,6 jungtį, nei laukinio tipo SAP, išskirto iš žmogaus kraujo serumo.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija turi bent 75 %, bent 85 % arba bent 95 % mažiau sialo rūgšties liekanų, sujungtų per a2,6 jungtį, nei laukinio tipo SAP, iškirto iš žmogaus kraujo serumo.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija iš esmės neturi sialo rūgšties liekanų, sujungtų per a2,3 jungtį.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kurioje polipeptidas apima aminorūgščių seką, kuri yra bent 85 %, bent 90 %, bent 95 % arba bent 99 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 1 arba apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 1.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kurioje N-siejamoji oligosacharidinė grandinė apima žmogaus pentasacharido branduolį [(α1,6-)-(žmogus (α1,3)]-žmogus (β1,4)-GlcNAc(β1,4)GlcNAc (β1, 4)- GlcNAc (β1, N)-Asn.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kurioje oligosacharido grandinė apima bent vieną šaką, kurios struktūra yra NeuNAc2α3Galβ4GlcNAcβ2Manα6.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kurioje polipeptidas yra sulietas baltymas, apimantis SAP domeną ir vieną arba daugiau heterologinių domenų.

8. Farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, kurioje vienas arba daugiau heterologinių domenų padidina vieną ar daugiau iš *in vivo* stabilumo, *in vivo* pusamžio, įsisavinimo/skyrimo, audinių lokalizacijos arba distribucijos, baltymų kompleksų susidarymo ir (arba) gryninimo.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kurioje polipeptidas apima vieną arba daugiau modifikuotų aminorūgščių liekanų.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, kurioje viena arba daugiau modifikuotų aminorūgščių liekanų apima pegiliuotą aminorūgštį, preniluotą aminorūgštį, acetilintą aminorūgštį, biotinilintą aminorūgštį ir (arba) aminorūgštį, konjuguotą su organiniu derivatizuojančiu agentu.

11. Farmacinė kompozicija pagal 9 arba 10 punktą, kurioje viena arba daugiau modifikuotų aminorūgščių liekanų padidina vieną ar daugiau iš *in vivo* stabilumo, *in vivo* pusamžio, įsisavinimo/skyrimo, audinių lokalizacijos arba distribucijos, baltymų kompleksų susidarymo ir (arba) gryninimo.

12. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kurioje visos oligosacharido grandinės šakos baigiasi sialo rūgšties liekanomis, sujungtomis per α2,3 jungtį.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kurioje rekombinantinis SAP polipeptidas turi IC_{50} monocitų diferenciacijos į fibrocytus *in vitro* slopinimui, kuris atitinkamo laukinio tipo SAP, išskirto iš žmogaus kraujo serumo, mėginyje yra mažesnis nei pusė.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kurioje SAP polipeptidas buvo ekspresuojamas CHO ląstelėje.

15. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti monocitų diferenciacijos į fibrocitus slopinimui, kurioje kompozicija yra kompozicija pagal bet kurį iš 1-14 punktų.

16. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti gydymui arba prevencijai būsenos arba sutrikimų, parinktų iš uždegiminių sutrikimų, fibrozinių arba fibroproliferacinių sutrikimų, sutrikimų, susijusių su padidėjusiu jautrumu, autoimuninių sutrikimų arba mukozito, kurioje kompozicija yra kompozicija pagal bet kurį iš 1-14 punktų.

17. Glikozilintas žmogaus serumo amiloido P (SAP) polipeptidas, skirtas naudoti monocitų diferenciacijos į fibrocitus slopinimui, kurioje SAP polipeptidas apima per N surištą oligosacharido grandinę, kurioje bent viena oligosacharido grandinės šaka baigiasi sialo rūgšties liekana, sujungta per α2,3 jungtį.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/575*** (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
(11) **3157949**
(13) T
(96) 15731876.7
(96) 2015-06-17
(97) 2017-04-26
(97) 2018-07-18
(86) PCT/EP2015/063607
(86) 2015-06-17
(87) WO 2015/193381
(87) 2015-12-23
(30) 14305935, 2014-06-18, EP

(72) HAACK, Torsten, DE
STENGELIN, Siegfried, DE
EVERS, Andreas, DE
WAGNER, Michael, DE
HENKEL, Bernd, DE
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Eksendino-4 dariniai kaip selektyvūs gliukagono receptoriaus agonistai
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
(57) 1. Peptido junginys, kurio formulė (I):

Tza-Ser-Gln-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-X10-Ser-Lys-Gln-X14-Glu-Ser-Arg-
Arg-Ala-Gln-X21-Phe-Ile-Glu-Trp-Leu-Leu-Ala-X29-Gly-Pro-Glu-Ser-Gly-Ala-
Pro-Pro-Pro-Ser-R^1

(I)

kur X10 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Tyr, Leu, Val, Ile, Phe, fenilglicino, 1-naftilalanino, 2-fluorfenilalanino, cikloheksilglicino ir tret-leucino,
X14 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu ir Nle,
X21 žymi aminorūgšties liekaną , kuri pasirinkta iš Asp ir Glu,
X29 žymi aminorūgšties liekaną , kuri pasirinkta iš Gly ir Thr,
R^1 žymi OH arba NH_2,
arba jo druska arba solvatas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur C-galinė grupė R^1 yra OH.

3. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi Leu,
X14 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu ir Nle,
X21 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Asp ir Glu,
X29 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Gly ir Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

4. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi Tyr,
X14 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu ir Nle,
X21 žymi Glu,
X29 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Gly ir Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi 1-naftilalaniną,
X14 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu ir Nle,
X21 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Asp ir Glu,
X29 žymi Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi cikloheksilgliciną,
X14 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu ir Nle,
X21 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Asp ir Glu,

X29 žymi Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Tyr, Leu, Val, Ile, fenilglicino,
1-naftilalanino, 2-fluorfenilalanino ir cikloheksilglicino,
X14 žymi Leu,
X21 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Asp ir Glu,
X29 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Gly ir Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

8. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Tyr, Leu, Ile, Phe, 1-naftilalanino, cikloheksilglicino ir tret-leucino,
X14 žymi Nle,
X21 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Asp ir Glu,
X29 žymi Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

9. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu, Phe, 1-naftilalanino, 2-fluorfenilalanino ir cikloheksilglicino,
X14 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu ir Nle,
X21 žymi Asp,
X29 žymi Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Tyr, Leu, Val, Ile, fenilglicino, 1-naftilalanino, cikloheksilglicino ir tret-leucino,
X14 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu ir Nle,
X21 žymi Glu,
X29 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Gly ir Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Tyr, Leu, Val, Ile, Phe, fenilglicino, 1-naftilalanino, 2-fluorfenilalanino, cikloheksilglicino ir tret-leucino,
X14 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Leu ir Nle,
X21 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Asp ir Glu,
X29 žymi Thr,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

12. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur
X10 žymi aminorūgšties liekaną, kuri pasirinkta iš Tyr, Leu ir Val,
X14 žymi Leu,
X21 žymi Glu,
X29 žymi Gly,
R^1 žymi OH,
arba jo druska arba solvatas.

13. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, pasirinktas iš junginių, kurių sekos SEQ ID NO: 3-25, o taip pat jo druskos arba solvatai.

14. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, pasirinktas iš junginių, kurių sekos SEQ ID NO: 3, 5, 6, 9, 15, 20, 23, 24 ir 25, o taip pat jo druskos arba solvatai.

15. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti medicinoje, ypatingai žmonių medicinoje.

16. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti pagal 15 punktą, kuris farmacinėje kompozicijoje yra kaip veiklusis agentas kartu su mažiausiai vienu farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu.

17. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti pagal 15 arba 16 punktą, kartu su mažiausiai vienu papildomu terapiškai veiksmingu agentu, kur šis papildomas terapiškai veiksmingas agentas yra pasirinktas iš insulino ir insulino darinių grupės, pasirinktų iš glargino/Lantus®, glulizino/Apidra®, Detemiro/Levemiro®, lispro/Humalog®/Liprolog®, Degludec/DegludecPlus, asparto, bazalinio insulino, LY2963016, pegiliuoto insulino lispro (LY2605541), Humulin®, SuliXen®, NN1045, insulino plius Symlin®, greitai veikiančių ir trumpai veikiančių insulinų, pasirinktų iš Linjeta™, PH20, NN1218, ir HinsBet®, (APC-002) hidrogelinio, peroralinio, inhaliuojamo, transderminio ir vartojamo po liežuviu insulinų, pasirinktų iš Exubera®, Nasulin®, Afrezza®, tregopilo, TPM 02, Capsulin™, Oral-lyn®, Cobalamin® peroralinio insulino, ORMD-0801, NN1953, ir VIAtab™, ir HM12460A (LAPS insulino), GLP-1, GLP-1 analogų ir GLP-1 receptoriaus agonistų, pasirinktų iš liksinatido /AVE0010/ZP10/Lyxumia®, eksenatido/Exendin-4/Byetta®/Bydureon®/ITCA 650, liraglutido /Victoza®, semaglutido, taspoglutido, albiglutido, dulaglutido, rExendin-4, CJC-1134-PC, PB-1023, TTP-054, HM-112600, CM-3, GLP-1 eligeno, ORMD-0901, NN-9924, nodekseno, viador-GLP-1, CVX-096, ZYOG-1, ZYD-1, MAR-701, ZP-2929, ZP-3022, CAM-2036, DA-15864, ARI-2651, ARI-2255, eksenatid-XTEN ir gliukagon-XTEN, MAR709, HM1525A,
trigubų GLP1 receptoriaus/gliukagono receptoriaus/GIP receptoriaus agonistų, GLP1 receptoriaus agonistų derinių su insulino dariniais, pasirinktais iš IDegLira ir liksilano,
dvigubų GLP1 / gliukagono receptoriaus agonistų,
dvigubų GLP1 / GIP receptoriaus agonistų,
gliukagono receptoriaus agonistų ir GIP receptoriaus agonistų arba antagonistų.

18. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti gydant hipoglikemiją, didinant gliukozės kiekį kraujyje ar skiriant papildomą gydymą insulinu.

19. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti mažinant ir palaikant kūno svorį, kaip antidotas beta blokatorių ir kalcio kanalų blokatorių toksikacijos atvejais, ir sukeliant laikiną skrandžio-žarnyno sistemos atpalaidavimą radiologiniams tikslams.

20. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti hipoglikemijos, II tipo cukrinio diabeto gydymui ir profilaktikai ir sulaikant progresavimą nuo prediabeto iki II tipo diabeto.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną junginį pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų arba bet kurio iš jų fiziologiškai priimtiną druską arba solvatą.

22. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti hipoglikemijos gydymo būde, kuriame mažiausiai vieno junginio, kurio formulė I pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų veiksmingą kiekį skiria kartu su bent vieno kito junginio, naudingo gydant hipoglikemiją, veiksmingu kiekiu, ir kur minėtas skyrimas yra, ypatingai, skyrimas vienu metu, atskirai arba paeiliui.

23. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti pagal 22 punktą, kur minėtas skyrimas yra parenteralinis skyrimas.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2814842**
(13) T
(96) 12795417.0
(96) 2012-11-30

(97) 2014-12-24
(97) 2018-08-22
(86) PCT/EP2012/074093
(86) 2012-11-30
(87) WO 2013/120554
(87) 2013-08-22
(30) 201261598968 P, 2012-02-15, US
12158974, 2012-03-12, EP
201261672799 P, 2012-07-18, US
(72) STENNICKE, Vibeke Westphal, DK
READ, Christine Brender, DK
KUIJPER, Joe, DK
TANG, Xiaoting, DK
HEIPEL, Mark, DK
HJORTH, Siv Annegrethe, DK
(73) Novo Nordisk A/S, 2880 Bagsvęrd, DK
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Antikūnai, kurie suriša peptidoglikaną atpažįstantį baltymą 1
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuris gali specifiškai surišti PGLYRP1 ir sumažinti TREM-1, kuriam tarpininkauja PGLYRP1, aktyvumą.

2. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, kuris gali specifiškai sąveikauti su seka SEQ ID Nr. 37 (Type II 1.0 PGLYRP1) ir (arba) SEQ ID Nr. 38 (Type II 2.0 PGLYRP1).

3. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kuris gali konkuruoti su:
(i) antikūnu, kurio sudėtyje yra sunkioji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 19 ir lengvoji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 20;
(ii) antikūnu, kurio sudėtyje yra sunkioji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 15 ir lengvoji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 16;
(iii) antikūnu, kurio sudėtyje yra sunkioji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 27 ir lengvoji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 28;
(iv) antikūnu, kurio sudėtyje yra sunkioji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 23 ir lengvoji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 24;
(v) antikūnu, kurio sudėtyje yra sunkioji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 31 ir lengvoji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 32 ir (arba)
(vi) antikūnu, kurio sudėtyje yra sunkioji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 35 ir lengvoji grandinė, kaip parodyta SEQ ID Nr. 36, skirta sąveikai su PGLYRP1.

4. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, apimantis:
(i) CDRH1 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 31 iki 35 (SYWMN) sekoje SEQ ID Nr. 15, kur viena iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokia aminorūgšties liekana;
(ii) CDRH2 seką, atitinkančią aminorūgštis nuo 50 iki 66 (MIHPSDSETRLNQKFKD) sekoje SEQ ID Nr. 15, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgščių liekanos;
(iii) CDRH3 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 98 iki 108 (DYSDYDGFAY]) sekoje SEQ ID Nr. 15, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;
(iv) CDRL1 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 24 iki 34 (RASQSISDYLH) sekoje SEQ ID Nr. 16, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;
(v) CDRL2 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 51 iki 56 (ASQSIS) sekoje SEQ ID Nr. 16, kur viena arba dvi iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys; ir
(vi) CDRL3 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 89 iki 97 (QNGHSFPLT) sekoje SEQ ID Nr. 16, kur viena arba dvi iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai yra kitokios aminorūgštys.

5. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, apimantis:

(i) CDRH1 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 31 iki 35 (DYNMY) sekoje SEQ ID Nr. 19, kur viena iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokia aminorūgšties liekana;

(ii) CDRH2 seką, atitinkančią aminorūgštis nuo 50 iki 66 (YIDPYNGDTSYNQKFKG) sekoje SEQ ID Nr. 19, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių, pasirinktinai, yra kitokia aminorūgšties liekana;

(iii) CDRH3 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 99 iki 109 (GDYGNPFYLDY) sekoje SEQ ID Nr. 19, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;

(iv) CDRL1 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 24 iki 33 (SVSSSVNYMY) sekoje SEQ ID Nr. 20, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys:

(v) CDRL2 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 49 iki 55 (DTSKLPS) sekoje SEQ ID Nr. 20, kur viena arba dvi iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys; ir

(vi) CDRL3 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 88 iki 96 (QQWTSNPPT) sekoje SEQ ID Nr. 20, kur viena arba dvi iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys.

6. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, apimantis:

(i) CDRH1 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 31 iki 35 (DTYIH) sekoje SEQ ID Nr. 23, kur viena iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokia aminorūgšties liekana;

(ii) CDRH2 seką aminorūgščių nuo 50 iki 66 (RIDPANDDTKYDPNFQG) sekoje SEQ ID Nr. 23, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgščių liekanos;

(iii) CDRH3 seką aminorūgščių liekanų nuo 99 iki 108 (SDNSDSWFAY) sekoje SEQ ID Nr. 23, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;

(iv) CDRL1 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 24 iki 33 (SVSSSVNFMN) sekoje SEQ ID Nr. 24, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;

(v) CDRL2 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 49 iki 55 (DTSKLAP) sekoje SEQ ID Nr. 24, kur viena arba dvi iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys; ir

(vi) CDRL3 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 88 iki 96 (HQWSSYSLT) sekoje SEQ ID Nr. 24, kur viena arba dvi iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys.

7. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, apimantis:

(i) CDRH1 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 31 iki 35 (DYNMH) sekoje SEQ ID Nr. 27, kur viena iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokia aminorūgšties liekana;

(ii) CDRH2 seką, atitinkančią aminorūgštis nuo 50 iki 66 (YVDPYDGGTSSNQKFKG) sekoje SEQ ID Nr. 27, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių, pasirinktinai, yra kitokia aminorūgšties liekana;

(iii) CDRH3 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 99 iki 106 (EVPYYFDY) sekoje SEQ ID Nr. 27, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;

(iv) CDRL1 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 24 iki 33 (VASSSVTYMY) sekoje SEQ ID Nr. 28, kur viena, dvi arba trys iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;

(v) CDRL2 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 49 iki 54 (THPLAS) sekoje SEQ ID Nr. 28, kur viena arba dvi iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys; ir

(vi) CDRL3 seką, atitinkančią aminorūgščių liekanas nuo 87 iki 95 (PHWNTNPPT) sekoje SEQ ID Nr. 28, kur viena arba dvi iš minėtų aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys.

8. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, apimantis:

(i) CDRH1 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 31 iki 35 (DYYMY) sekoje SEQ ID Nr. 31, kur viena iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokia aminorūgšties liekana;

(ii) CDRH2 seką, kuri atitinka aminorūgštis nuo 50 iki 66 (AISDDSTYTYYPDSVKG) sekoje SEQ ID Nr. 31, kur viena, dvi arba trys iš šių aminorūgščių, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgšties liekanos;

(iii) CDRH3 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 99 iki 109 (GGYGNLYAMDY) sekoje SEQ ID Nr. 31, kur viena, dvi arba trys iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;

(iv) CDRL1 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 24 iki 35 (TASSSVSSSYLH) sekoje SEQ ID Nr. 32, kur viena, dvi arba trys iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;

(v) CDRL2 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 51-57 (STSNLAS) sekoje SEQ ID Nr. 32, kur viena arba dvi iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys; ir

(vi) CDRL3 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 90-98 (HQYHRSPFT) sekoje SEQ ID Nr. 32, kur viena arba dvi iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys.

9. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, apimantis:
(i) CDRH1 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 31 iki 35 (NYVMH) sekoje SEQ ID Nr. 35, kur viena iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokia aminorūgšties liekana;
(ii) CDRH2 seką, kuri atitinka aminorūgštis nuo 50 iki 66 (WINPFNDGTNYNENFKN) sekoje SEQ ID Nr. 35, kur viena, dvi arba trys iš šių aminorūgščių, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgšties liekanos;
(iii) CDRH3 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 99 iki 109 (SGFITTLIEDY) sekoje SEQ ID Nr. 35, kur viena, dvi arba trys iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;
(iv) CDRL1 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 24 iki 34 (KASESVGSFVS) sekoje SEQ ID Nr. 36, kur viena, dvi arba trys iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys;
(v) CDRL2 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 50 iki 56 (GASNRYT) sekoje SEQ ID Nr. 36, kur viena arba dvi iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys; ir
(vi) CDRL3 seką, kuri atitinka aminorūgščių liekanas nuo 89 iki 96 (GQYYTHPT) sekoje SEQ ID Nr. 36, kur viena arba dvi iš šių aminorūgščių liekanų, pasirinktinai, yra kitokios aminorūgštys.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-9 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Monokloninis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirta panaudoti kaip vaistas.

12. Izoliuotas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirta panaudoti gydant subjekte, kuriam to reikia, uždegiminę ligą arba autoimuninę ligą, atsiradusią dėl ūminio arba lėtinio uždegimo.

13. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, skirtas panaudojimui, arba farmacinė kompozicija, skirta panaudojimui pagal 12 punktą, kur uždegiminė liga arba autoimuninė liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš uždegiminės žarnų ligos, Krono ligos, opinio kolito, dirgliosios žarnos sindromo, reumatoidinio artrito, psoriazės, psoriazinio artrito, sisteminės raudonosios vilkligės, vilkligės nefrito, I tipo diabeto, Greivso ligos, išsėtinės sklerozės, autoimuninio miokardito, Kavasaki ligos, vainikinės arterijos ligos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, intersticinės plaučių ligos, autoimuninio tiroidito, sklerodermos, sisteminės sklerozės, osteoartrito, atopinio dermatito, vitiligo, transplantato prieš šeimininką ligos, Sjogreno sindromo, autoimuninio nefrito, Gudpasčerio sindromo, lėtinės uždegiminės demielinizuojančios polineuropatijos, alergijos ir astmos.

14. Antikūno arba antigeną surišančio jo fragmento pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų gamybos būdas, apimantis rekombinantiniu būdu prokariotinėse arba eukariotinėse ląstelėse ekspresuojamą antikūną arba antigeną prijungiantį jo fragmentą

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3135691**
(13) T
(96) 16192250.5
(96) 2009-12-02
(97) 2017-03-01
(97) 2018-08-15
(30) PCT/IB2008/0556, 2008-12-02, WO
184502 P, 2009-06-05, US
(72) GOETSCH, Liliane, FR
WURCH, Thierry, FR
BES, Cédric, ES
(73) PIERRE FABRE MEDICAMENT, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(74) Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V.Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT

(54) Anti-cMet antikūnai

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Monokloninis antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas, gebantis inhibuoti c-Met dimerizaciją, kai minėtas antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas apima sunkiąją grandinę, apimančią CDR-H1, CDR-H2 ir CDR-H3 su atitinkamomis aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 1, 2 ir 3, ir lengvąją grandinę, apimančią CDR-L1, CDR-L2 ir CDR-L3 su atitinkamomis aminorūgščių sekomis SEQ ID Nr. 5, 6 ir 7, kai minėtas antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas yra papildomai c h a r a k t e r i z u o j a m a s:

i) minėtas antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas, taip pat apima lanksto sritį, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28 ir

ii) minėtas antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas yra cheminiu būdu prijungtas prie citotoksinio agento.

2. Antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas pagal 1 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad jis susideda iš humanizuoto antikūno

3. Antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad jis apima sunkiosios grandinės kintamąjį domeną sekos, apimančios aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4; ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną sekos, apimančios aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10.

4. Antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas pagal 1 - 3 punktus, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad minėtas antikūnas apima visą sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 37, ir visą lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 40.

5. Antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas pagal 1 - 4 punktus, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad minėtas citotoksinis agentas yra parinktas iš alkilinimo agentų, antimetabolitų, priešvėžinių antibiotikų, mitozės inhibitorių, chromatino funkcijos inhibitorių, antiangiogenezės agentų, antiestrogeninių agentų, antiandrogeninių agentų, imunomoduliatorių arba kinazės inhibitorių.

6. Antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas pagal 1 - 4 punktus, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad minėtas citotoksinis agentas yra mitozės inhibitorius.

7. Antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas pagal 1 - 6 punktus, skirtas panaudoti kaip vaistas.

8. Kompozicija, apimanti, kaip aktyvų pagrindą, junginį, susidedantį iš antikūno arba dvivalenčio funkcionalaus jo fragmento pagal vieną iš 1 - 7 punktų.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, skirta panaudoti kaip vaistas.

10. Antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas pagal 1 - 7 punktus arba kompozicija pagal 8 punktą, skirti panaudoti naviko ląstelių augimo ir (arba) proliferacijos inhibavimui.

11. Antikūnas arba dvivalentis funkcionalus jo fragmentas pagal 1 - 7 punktus arba kompozicija pagal 8 punktą, skirti panaudoti vėžio prevencijai arba gydymui.

12. Antikūnas arba kompozicija, skirti panaudoti pagal 11 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m i tuo, kad minėtas vėžys yra vėžys, parinktas iš prostatos vėžio, osteosarkomos, plaučių vėžio, krūties vėžio, gimdos gleivinės vėžio, glioblastomos arba gaubtinės žarnos vėžio.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **3115376**

(13) T

(96) 16178648.8

(96) 2016-07-08

(97) 2017-01-11
(97) 2018-09-05
(30) 15176355, 2015-07-10, EP
(72) Bakker, Alexander Berthold Hendrik, NL
Van Loo, Pieter Fokko, NL
(73) Merus N.V., 3584 CM Utrecht, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Antikūnai, kurie jungiasi su žmogaus CD3
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas, kuris jungiasi su žmogaus CD3, šis antikūnas apima sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę, kur minėta sunkioji grandinė apima kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką:

QVQLV QSGGG VVQPG RSLRL SCVAS GFTFS SYGMH WVRQA PGKGL EWVAA IWYX$_1$X$_2$
RKQDY ADSVK GRFTI SRDNS KNTLY LQMNS LRAED TAVYY CTRGT GYNWF DPWGQ
GTLVT VSS

kuri turi 0 - 5 aminorūgščių pakeitimus vienoje ar daugiau padėčių, kitose, nei padėtys, nurodytos X_1X_2, ir ne CDR regionuose;
kur:
X_1 = N ir X_2 = A;
X_1 = N ir X_2 = T
X_1 = H ir X_2 = G;
X_1 = D ir X_2 = G; arba
X_1 = H ir X_2 = A;
o minėta lengvoji grandinė apima O12/IgVκ1-39 lengvosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą 23A paveiksle, kuri turi 0 - 5 aminorūgščių pakeitimus.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėta lengvosios grandinės kintama sritis yra gonocitų O12/IgVκ1-39*01 kintama sritis.

3. Antikūnas pagal 2 punktą, kur lengvosios grandinės kintama sritis apima kappa lengvąją grandinę IgVκ1-39*0/ IGJκ1*01 arba IgVκ1-39*01/IGJκ5*01.

4. Antikūnas pagal 3 punktą, kur lengvosios grandinės kintama sritis apima gonocitų kappa lengvąją grandinę IgVκ1-39*01/ IGJκ1*01 arba IgVκ1-39*01/IGJκ5*01.

5. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėta lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką:
DIQMT QSPSS LSASV GDRVT ITCRA SQSIS SYLNW YQQKP GKAPK LLIYA ASSLQ SGVPS RFSGS GSGTD FTLTI SSLQP EDFAT YYCQQ SYSTP PTFGQ GTKVE IK arba DIQMT QSPSS LSASV GDRVT ITCRA SQSIS SYLNW YQQKP GKAPK LLIYA ASSLQ SGVPS RFSGS GSGTD FTLTI SSLQP EDFAT YYCQQ SYSTP PITFG QGTRL EIK
kuri turi 0 - 5 aminorūgščių intarpus, iškritas, pakeitimus, papildomas aminorūgštis arba jų derinius.

6. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kuris yra bispecifinis antikūnas.

7. Bispecifinis antikūnas pagal 6 punktą, apimantis H/L grandinių derinį pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, ir šis H/L grandinių derinys, jungiasi su naviko antigenu.

8. Bispecifinis antikūnas pagal 7 punktą, kur minėtas H/L grandinių derinys, kuris jungiasi su naviko antigenu, jungiasi su CLEC12A.

9. Antikūnas arba bispecifinis antikūnas pagal 1 - 8 punktus, kuris apima žmogaus antikūno pastoviąją sritį ir kintamas sritis.

10. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 6 - 9 punktų, apimantis dvi skirtingas imunoglobulino sunkiąsias grandines su tarpusavyje derančiais heterodimerizacijos domenais.

11. Bispecifinis antikūnas pagal 10 punktą, kur minėti tarpusavyje derantys heterodimerizacijos domenai yra tarpusavyje derantys imunoglobulino sunkiosios grandinės CH3 heterodimerizacijos domenai.

12. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 6 - 11 punktų, kur minėtas bispecifinis antikūnas yra IgG antikūnas, turintis mutuotą CH2 ir (arba) apatinį linkio domeną, o tai sąlygoja bispecifinio IgG antikūno sąveikos su Fc-gama receptoriumi susilpnėjimą.

13. Bispecifinis antikūnas pagal 12 punktą, kur mutuotas CH2 ir (arba) apatinis linkio domenas apima aminorūgšties pakaitą 235 ir (arba) 236 padėtyse (numeravimas pagal Kabat sistemą), geriau, kai pakeitimas yra L235G ir (arba) G236R.

14. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 6 - 12 punktų, apimantis OA12/IgVK1-39 lengvosios grandinės kintamą sritį, pavaizduotą 23A paveiksle, kuri turi 0 - 5 aminorūgščių intarpus, iškritas, pakeitimus, papildomas aminorūgštis arba jų derinius.

15. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas naudoti subjekto, kuriam reikalingas gydymas, gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
(11) **2900694**
(13) T
(96) 13777349.5
(96) 2013-09-27
(97) 2015-08-05
(97) 2018-09-12
(86) PCT/NL2013/050693
(86) 2013-09-27
(87) WO 2014/051433
(87) 2014-04-03
(30) 201261706543 P, 2012-09-27, US
201361834915 P, 2013-06-14, US
(72) BAKKER, Alexander Berthold Hendrik, NL
VAN LOO, Pieter Fokko, NL
LOGTENBERG, Ton, NL
(73) Merus N.V., 3584 CM Utrecht, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bispecifiniai IGG antikūnai kaip T ląstelių aktyvatoriai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bispecifinis žmogaus IgG viso ilgio antikūnas, kur minėtas bispecifinis IgG antikūnas apima vieną „ranką“ (antigeną surišančią sritį), kuri specifiškai atpažįsta CLEC12A ir antrą „ranką“, kuri specifiškai atpažįsta CD3, ir kur „ranka“, kuri specifiškai atpažįsta CLEC12A, apima kintamą sunkiosios grandinės seką, susidedančią iš sekos identiškos sekai:

QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYYMHWVRQAPGQGLEWMGIINPSGG
STSYAQKFQGRVTMTRDTSTSTVYMELSSLRSEDTAVYYCAKGTTGDWFDYWGQGT LVTVSS;

arba kintamą sunkiosios grandinės seką, susidedančią iš sekos identiškos sekai:

EVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYYMHWVRQAPGQGLEWMGIINPSGG
STSYAQKFQGRVTMTRDTSTSTVYMELSSLRSEDTAVYYCARGNYGDEFDYWGQGTL
VTVSS,

ir kur abi „rankos“ apima bendrą lengvąją grandinę, apimančią kintamą lengvosios grandinės seką, susidedančią iš sekos identiškos sekai:

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVP
SRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPPTFGQGTKVEIK.

2. Bispecifinis IgG antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas specifiškai atpažįsta CD3ε.

3. Bispecifinis IgG antikūnas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur minėtas bispecifinis antikūnas yra žmogaus IgG1.

4. Bispecifinis IgG antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antroji „ranka“, kuri specifiškai atpažįsta CD3, apima sunkiosios grandinės CDR1 seką, susidedančią iš SYGMH sekos ir sunkiosios grandinės CDR2 sekos, susidedančios iš IIWYSGSKKNYADSVKG sekos ir sunkiosios grandinės CDR3 sekos susidedančios iš sekos GTGYNWFDP.

5. Bispecifinis IgG antikūnas pagal 4 punktą, kur antroji „ranka“, kuri specifiškai atpažįsta CD3, apima kintamą sunkiosios grandinės seką, susidedančią iš sekos:

QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFRSYGMHWVRQAPGKGLEWVAIIWYSGS
KKNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGTGYNWFDPWGQGT
LVTVSS.

6. Bispecifinis IgG antikūnas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur minėto bispecifinio IgG antikūno CH2 ir/arba apatinio linkio domenai yra mutuoti, o tai sąlygoja, kad minėto bispecifinio IgG antikūno sąveika su Fcγ receptoriumi yra žymiai susilpnėjusi.

7. Bispecifinis IgG antikūnas pagal 6 punktą, kur minėti mutuoti CH2 ir/arba apatinio linkio domenai apima bent vieną pakeitimą aminorūgščių padėtyse 235 ir/arba 236 (pagal Kabat numeravimo sistemą).

8. Bispecifinis IgG antikūnas pagal 6 arba 7 punktą, kur minėti mutuoti CH2 ir/arba apatinio linkio domenai apima pakeitimą L235G ir/arba G236R, geriau, kai L235G ir G236R.

9. Bispecifinio IgG antikūno pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų gamybos iš pavienės ląstelės būdas, kur minėtas bispecifinis IgG antikūnas apima du CH3 domenus, kurie gali sukurti sąsają, ir kur minėtas būdas apima:
- ląstelę, turinčią a) pirmosios nukleorūgšties seką, koduojančią minėtą IgG sunkiąją grandinę, kuri specifiškai atpažįsta CLEC12A ir kurios sudėtyje yra pirmasis CH3 domenas, ir b) antrosios nukleorūgšties seką, koduojančią minėtą IgG sunkiąją grandinę, kuri specifiškai atpažįsta CD3 ir kurios sudėtyje yra antrasis CH3 domenas, kur minėta ląstelė turi trečiosios nukleorūgšties seką, koduojančią minėtą bendrą lengvąją grandinę, ir kur minėtos nukleorūgšties sekos yra mutuotos, siekiant užtikrinti minėtų pirmojo ir antrojo CH3 domenų lengvesnį poravimąsi, kur minėtas būdas papildomai dar apima minėtos ląstelės kultivavimo, leidžiant minėtoms nukleorūgščių sekoms ekspresuotis, ir minėto bispecifinio IgG antikūno surinkimo iš kultūros etapus.

10. Bispecifinio IgG1 antikūno gamybos pagal 9 punktą būdas, kur minėtas pirmasis CH3 domenas apima aminorūgščių pakeitimus L351K ir T366K (numeravimas pagal Kabat sistemą), ir kur minėtas antrasis CH3 domenas apima aminorūgščių pakeitimus L351D ir L368E, kur minėtas metodas, be to, dar apima minėtos ląstelės kultivavimo etapą, leidžiant minėtoms nukleorūgščių sekoms ekspresuotis ir minėto bispecifinio antikūno surinkimą iš kultūros.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti bispecifinį IgG antikūną pagal bet kurį iš 1-8 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

12. Bispecifinis IgG antikūnas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, skirtas naudoti jį kaip vaistą mielodisplazinio sindromo (MDS), lėtinės mielogeninės leukemijos (LML) arba, pageidautina, ūmios mieloidinės leukemijos (ŪML) gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/30*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C12N 5/12 (2006.01)

A61K 51/10 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **2325210**
(13) T
(96) 10011772.0
(96) 2006-11-24
(97) 2011-05-25
(97) 2018-09-05
(30) 05025657, 2005-11-24, EP
(72) Sahin, Ugur, DE
Türeci, Özlem, DE
Usener, Dirk, DE
Fritz, Stefan, DE
Uherek, Christoph, DE
Brandenburg, Gunda, DE
Geppert, Harald-Gerhard, DE
Schröder, Anja Kristina, DE
Thiel, Philippe, DE
(73) Astellas Pharma Inc., Chuo-ku Tokyo 103-8411, JP
TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige Gmb, 55131 Mainz, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Monokloniniai antikūnai prieš klaudiną 18, skirti vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Monokloninis antikūnas, apimantis alotipinę modifikaciją antikūno sunkiojoje grandinėje, kur antikūnas apima sunkiųjų grandinių ir lengvųjų grandinių, parinktų iš šių (i) - (ix), derinį:

(i) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 115 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 122,

(ii) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 116 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 121,

(iii) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 117 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 123,

(iv) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 119 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 126,

(v) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 118 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 125,

(vi) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 120 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 124,

(vii) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 120 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 127,

(viii) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 120 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 128 ir

(ix) sunkiosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 120 ir lengvosios grandinės, apimančios aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 129;

kur minėta sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 46 ir alotipinė modifikacija yra K93R, D235E ir L237M pakeitimas aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 46.

2. Hibridoma, galinti produkuoti antikūną pagal 1 punktą.

3. Konjugatas, apimantis antikūną pagal 1 punktą, sujungtą su terapiniu agentu, kur terapinis agentas geriau yra toksinas, radioizotopas, vaistas arba citotoksinis agentas.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal 1 punktą ir (arba) konjugatą pagal 3 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

5. Antikūnas pagal 1 punktą ir (arba) konjugatas pagal 3 punktą, skirti panaudoti slopinant ląstelės, ekspresuojančios CDL18A2, augimą ir (arba) ją nužudant.

6. Antikūnas pagal 1 punktą, konjugatas pagal 3 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, skirti panaudoti ligos arba sutrikimo, kuriose dalyvauja ląstelės, ekspresuojančios CLD18A2, gydymo arba prevencijos būdui.

7. Antikūnas, konjugatas arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur liga arba sutrikimas yra su naviku susijusi liga, kur su naviku susijusi liga geriau yra parinkta iš grupės, susidedančios iš krūties vėžio, skrandžio vėžio, stemplės vėžio, kasos vėžio, plaučių vėžio, kiaušidžių vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, kolorektalinio vėžio, kepenų vėžio, galvos-kaklo vėžio, tulžies pūslės vėžio ir jų metastazių.

8. Antikūnas, konjugatas arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal 6 arba 7 punktą, kur būdas papildomai apima gydymą su chemoterapiniu agentu, švitinimu arba citokinu.

9. Antikūnas, konjugatas arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal 8 punktą, kur chemoterapinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš doksorubicino, cisplatinos, taksotero, 5-fluoruracilo, metotreksato, gemcitabino ir ciklofosfamido.

10. Antikūnas, konjugatas arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1, 3 ir 4 punktų arba antikūnas, konjugatas arba farmacinė kompozicija, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 5–9 punktų, kur minėtas CLD18A2 yra ekspresuotas ant minėtų ląstelių paviršiaus.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/36*** (2006.01)
(11) **2847228**
(13) T
(96) 13721746.9
(96) 2013-05-08
(97) 2015-03-18
(97) 2018-07-25
(86) PCT/EP2013/059618
(86) 2013-05-08
(87) WO 2013/167669
(87) 2013-11-14
(30) 12167438, 2012-05-10, EP
12181697, 2012-08-24, EP
13150361, 2013-01-07, EP
201361817675 P, 2013-04-30, US
(72) WILMEN, Andreas, DE
STRASSBURGER, Julia, DE
DITTMER, Frank, DE
STRERATH, Michael, DE
BUCHMÜLLER, Anja, DE
GRUDZINSKA-GOEBEL, Joanna, DE
FINNERN, Ricarda, DE
SCHÄFER, Martina, DE
GERDES, Christoph, DE
JÖRISSEN, Hannah, DE
ITAKURA, Asako, US
Y. LEUNG, Philberta, US
TUCKER, Erik, US
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Antikūnai, galintys jungtis prie koaguliacijos faktoriaus XI ir (arba) jo aktyvuotos formos faktoriaus XIa, ir jų panaudojimas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Žmogaus monokloninis antikūnas, galintis jungtis prie faktoriaus XIa (FXIa), ir antigeną surišantis jo fragmentas, apimantis seką SEQ ID Nr. 19 dėl aminorūgščių sekos variabiliam lengvosios grandinės domenui, ir seką SEQ ID Nr. 20 dėl aminorūgščių sekos variabiliai sunkiajai grandinei.

2. Žmogaus monokloninis antikūnas, galintis jungtis prie faktoriaus XIa, ir antigeną surišantis jo fragmentas, apimantis kaip CDRH1 seką SEQ ID Nr. 21, kaip CDRH2 seką SEQ ID Nr. 22 ir kaip CDRH3 seką SEQ ID Nr. 23, ir kaip CDRL1 seką SEQ ID Nr. 24, kaip CDRL2 seką SEQ ID Nr. 25 ir kaip CDRL3 seką SEQ ID Nr. 26.

3. Žmogaus monokloninis antikūnas, galintis jungtis prie FXIa, ir antigeną surišantis jo fragmentas, apimantis seką SEQ ID Nr. 27 dėl aminorūgščių sekos variabiliam lengvosios grandinės domenui ir seką SEQ ID Nr. 20 dėl aminorūgščių sekos variabiliam sunkiosios grandinės domenui.

4. Žmogaus monokloninis antikūnas, galintis jungtis prie FXIa, ir antigeną surišantis jo fragmentas, apimantis kaip CDRH1 seką SEQ ID Nr. 21, kaip CDRH2 seką SEQ ID Nr. 22 ir kaip CDRH3 seką SEQ ID Nr. 23, ir kaip CDRL1 seką SEQ ID Nr. 24, kaip CDRL2 seką SEQ ID Nr. 25 ir kaip CDRL3 seką SEQ ID Nr. 28.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį iš 1-4 punktų.

6. Vaistas, apimantis antikūną pagal bet kurį iš 1-4 punktų.

7. Nukleorūgštis, kuri koduoja antikūną pagal punktus nuo 1 iki 4.

8. Vektorius, apimantis nukleorūgštį pagal 7 punktą.

9. Ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 8 punktą.

10. Ląstelės šeimininkės pagal 8 punktą naudojimo būdas, siekiant produkuoti antikūną pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, apimantis ląstelės šeimininkės kultivavimą tinkamomis sąlygomis ir minėto antikūno išskyrimą.

11. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, skirtas naudoti žmonių arba gyvūnų su koaguliacija susijusios ligos gydymui arba profilaktikai.

---

(51) Int.Cl. ***C08K 5/12*** (2006.01)
C08L 67/02 (2006.01)
(11) **2834296**
(13) T
(96) 13717636.8
(96) 2013-04-01
(97) 2015-02-11
(97) 2018-08-08
(86) PCT/US2013/034790
(86) 2013-04-01
(87) WO 2013/151926
(87) 2013-10-10
(30) 201261618832 P, 2012-04-01, US
(72) KNUDSEN, Ricardo, BR
BLACK, D. Jeffrey, US
FERRARI, Gianluca, IT
MURRAY, Aaron, US
(73) Biochemtex S.p.A., 15057 Tortona (AL), IT

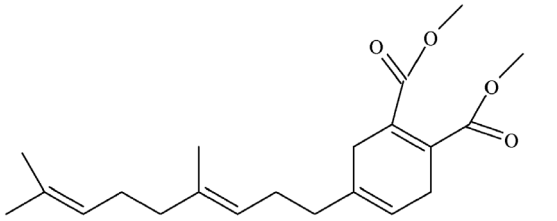
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Polinės tirpios deguonį sugeriančios kompozicijos ir jų gaminiai

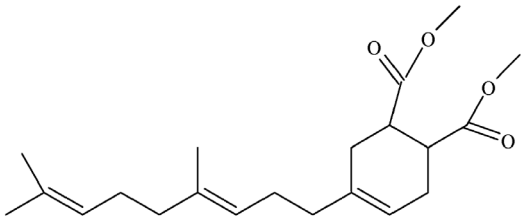
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti:

ištirpintą mišinį, apimantį tolydžią poliesterio fazę, parinktą iš grupės, susidedančios iš polietileno tereftalato, polietileno tereftalato kopolimerų ir polilaktinės rūgšties, druskos, parinktos iš grupės, susidedančios iš kobalto ir mangano junginių, ir pirmojo sugeriančio junginio arba oligomero, arba polimero, arba jų mišinių, apimančių pirmąjį sugeriantį junginį, kur pirmasis sugeriantis junginys apima mažiausiai vieną alilo grupę ir mažiausiai vieną polinę liekaną ir bent dalies pirmojo sugeriančio junginio arba oligomero, arba polimero, apimančio pirmąjį sugeriantį junginį, nėra tolydžioje poliesterio fazėje, kur kompozicija papildomai apima antrąjį sugeriantį junginį arba oligomerą, arba polimerą ir jų mišinius, apimančius antrąjį sugeriantį junginį, ir antrasis sugeriantis junginys arba oligomeras, arba polimeras ir jų mišiniai apima mažiausiai vieną dvigubą alilo grupę ir mažiausiai vieną polinę liekaną kur antrasis sugeriantis junginys apima:



kur pirmasis sugeriantis junginys apima:



ir kur minėta kobalto druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš kobalto acetato,

kobalto karbonato, kobalto naftenato, kobalto oktoato, kobalto nitrato, kobalto sulfato, kobalto (etilenglikoliato), kobalto karboksilatų su riebalų rūgštimis, turinčių alifatinį junginį, ilgesnį negu 12 anglies atomų ir mažesnį negu 23 anglies atomų, tokį kaip kobalto oleatas, kobalto stearatas ir kobalto linoleatas ir jų mišiniai.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur pirmasis sugeriantis junginys nėra stibį mažinantis sugeriantis junginys.

3. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur antrojo sugeriančio junginio molių santykis su pirmojo sugeriančio junginio moliais yra didesnis negu 1:20.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur antrojo sugeriančio junginio molių santykis su pirmojo sugeriančio junginio moliais yra tarp 1:10 ir 1:20.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur antrojo sugeriančio junginio molių santykis su pirmojo sugeriančio junginio moliais yra tarp 1:4 ir 1:20.

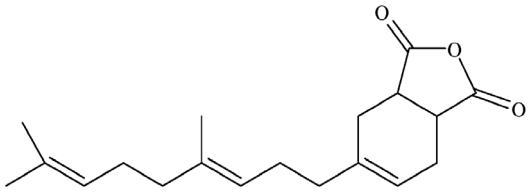
6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur antrojo sugeriančio junginio molių santykis su pirmojo sugeriančio junginio moliais yra tarp 1:3 ir 1:20.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur antrojo sugeriančio junginio molių santykis su pirmojo sugeriančio junginio moliais yra tarp 1:3 ir 1:20.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur antrojo sugeriančio junginio molių santykis su pirmojo sugeriančio junginio moliais yra tarp 1:2 ir 1:20.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur antrojo sugeriančio junginio molių santykis su pirmojo sugeriančio junginio moliais yra tarp 1:1 ir 1:20.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur kompozicija papildomai apima trečiąjį sugeriantį junginį arba oligomerą, arba polimerą ir jų mišinius, apimančius trečiąjį sugeriantį junginį, ir trečiasis sugeriantis junginys arba oligomeras, arba polimeras ir jų mišiniai apima:



11. Konteineris, pagamintas iš kompozicijos pagal bet kurį iš 1-10 punktų.

12. Konteineris pagal 11 punktą, kur konteineris yra ruošinys.

13. Konteineris pagal 11 punktą, kur konteineris apima padengtas sienas.

---

(51) Int.Cl. ***C09D 5/00*** (2006.01)
(11) **3103845**
(13) T
(96) 16178081.2
(96) 2012-06-01
(97) 2016-12-14
(97) 2018-08-01
(72) LA GRECA, Marco, IT
MASSINI, Roberto, IT
(73) STM Technologies S.r.l., 20122 Milano, IT
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Rišamoji kompozicija be formaldehido, skirta mineraliniams pluoštams
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vandeninė rišamoji kompozicija be formaldehido, apimanti:
bent vieną monosacharidą,
amonio sulfamatą arba šarminį, arba šarminių žemių metalo sulfamatą, masės procentais, apimančiais nuo 1 % iki 10 %,
amonio hidroksidą ir (arba) organinę arba neorganinę amonio druską.

2. Rišamoji kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas bent vienas monosacharidas masės procentais sudaro nuo 80 % iki 95 %, geriau nuo 80 % iki 90 %.

3. Rišamoji kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas monosacharidas yra parinktas iš: gliukozės, fruktozės, galaktozės, ksilozės, arabinozės, ribozės, liksozės, manozės ir ramnosės, geriau gliukozės ir fruktozės.

4. Rišamoji kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas amonio hidroksidas ir (arba) organinė arba neorganinė amonio druska sudaro masės procentais ne mažesnė kaip 2 %, geriau nuo 2 % iki 10 masės %.

5. Rišamoji kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėta organinė amonio druska yra rūgšties druska, parinkta iš: citrinų rūgšties, vyno rūgšties, glikolio rūgšties, obuolių rūgšties ir pieno rūgšties.

6. Rišamoji kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti amonio sulfamatą, masės procentais nuo 1 % iki 5 %.

7. Rišamoji kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas šarminis arba šarminių žemių metalo sulfamatas yra parinktas iš: natrio, kalio ir kalcio sulfamato.

8. Rišamoji kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, dar apimanti bent vieną papildomą ingredientą, parinktą iš: karbamido, amonio lignosulfonato (CAS Nr. 8061-53-8), akrilo komponento, kurio molekulinė masė yra nuo 3000 iki 10000, mineralinio aliejaus, amino silanų, polisiloksanų ir jų mišinių.

9. Rišamoji kompozicija pagal 8 punktą, kur minėtas akrilo komponentas yra parinktas iš: termoreaktingos vandeninės akrilo dervos ir polikarboksirūgšties mišinyje su polioliu.

10. Rišamoji kompozicija pagal bet kurį iš 8-9 punktų, kur minėtas papildomas ingredientas yra nuo 0 iki 15 %, geriau iki 10 % sausosios kompozicijos masės.

11. Rišamoji kompozicija pagal bet kurį iš 1-10 punktų, apimanti:

gliukozės	45-50 %,
fruktozės	35-45 %,
amonio sulfamato	1-10 %,
amonio hidroksido	2-10 % ir
bent vieną akrilo komponentą	0-15 %.

12. Vandeninės rišamosios kompozicijos pagal bet kurį iš ankstesnių punktų naudojimas pluoštinių mineralinių medžiagų gamybai.

13. Pluoštinės medžiagos iš laisvųjų mineralinių pluoštų paruošimo būdas, minėtas būdas, apimantis mažiausiai vieną polimerizavimo etapą pagal 1-11 punktus, mažiausiai 180 °C temperatūroje.

14. Pluoštinės mineralinės medžiagos gavimo būdas pagal 13 punktą, kuris apima šiuos etapus:
a. laisvųjų pluoštų susidarymą iš stiklo arba uolienų;
b. minėtų laisvųjų pluoštų patekimą į vandeninę rišamąją kompoziciją pagal 1-11 punktus, kad susidarytų mineralinių pluoštų aglomeratai su rišamąja kompozicija pagal 1-11 punktus; ir
c. taikant minėtus aglomeratus termiškai apdorojant bent 180 °C temperatūroje.

15. Pluoštinė mineralinė medžiaga, gauta būdu pagal 13 ir 14 punktus.

16. Amonio sulfamato, kaip kryžminio ir polimerizuojančio agento, naudojimas be formaldehido vandeninėse rišamosiose kompozicijose mineraliniams pluoštams.

---

(51) Int.Cl. ***C09J 123/00*** (2006.01)
C08K 3/00 (2018.01)
C09J 123/10 (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
C08K 3/26 (2006.01)
C09D 123/12 (2006.01)
C09J 123/12 (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
(11) **2401338**
(13) T
(96) 09797047.9
(96) 2009-12-23
(97) 2012-01-04
(97) 2018-08-01
(86) PCT/EP2009/067832
(86) 2009-12-23

(87) WO 2010/072802
(87) 2010-07-01
(30) 08172868, 2008-12-23, EP
144748 P, 2009-01-15, US
(72) WELLES, Edwin, US
VAN BEUGEN, Leonard, NL
MAIER, Gerhard, DE
MAYERSHOFER, Martin, DE
(73) J. van Beugen Beheer B.V., 3223 HJ Hellevoetsluis, NL
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Lipnus junginys
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Lipnus junginys, susidedantis iš esmės iš organinės fazės ir neorganinės fazės, kur organinė fazė apima amorfinį alifatinį propeno pagrindo (ko)polimerą su 30 masės % arba daugiau polimerizuotų propeno vienetų ir turintis žiedo ir kamuolio (R&B) minkštėjimo tašką tarp 75 ir 180 °C, ir antrąją alifatinę medžiagą, turinčią Tg -5 °C arba žemiau ir kinematinį klampumą 4500 mm^2/s esant 100 °C arba mažiau, kur minėti organiniai komponentai yra tokie, kad polimero kiekis antro alifatinio komponento atžvilgiu yra 20 masės % arba daugiau ir 90 masės % arba mažiau; neorganinė fazė apima užpildą, kur neorganinės fazes kiekis yra mažiausiai 30 masės % visoje kompozicijoje, užpildo kiekis neorganinėje fazėje yra 80 masės % arba daugiau.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur amorfinio alifatinio propeno pagrindo (ko)polimero kiekis yra nuo 15 iki 45 masės % visos kompozicijos atžvilgiu.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur amorfinis alifatinis propeno pagrindo (ko)polimeras yra polieteno-polipropeno (PEPP) atsitiktinis kopolimeras arba amorfinis polipropeno polimeras.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur amorfinis alifatinis propeno pagrindo (ko)polimeras turi lydymosi tašką (išmatuotą kaip R&B minkštėjimo tašką) 100 °C arba aukštesnį ir 160 °C arba žemesnį.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur amorfinis alifatinis propeno pagrindo (ko)polimeras pasižymi viena arba daugiau šių charakteristikų: (i) amorfinio alifatinio propeno pagrindo (ko)polimero Tg yra -10 °C arba mažesnis, geriau -20 °C arba mažesnis; (ii) (ko)polimeras, esant 190 °C, turi Brookfield‘o klampumą 20 cP arba didesnį, geriau 200 cP arba didesnį, kai klampumas yra 40000 cP arba žemesnis, geriau 10000 cP arba žemesnis, (iii) vidutinė molekulinė masė (Mn, kai išmatuota SEC (molekulinių sietų chromatografija) prieš polieteno standartą) yra 1000 arba didesnė, geriau 2000 arba didesnė ir 100000 arba mažesnė, geriau apie 50000 arba mažesnė (iv) neskiestas (ko)polimeras pasižymi 10,0 mm arba mažiau, geriau 5,0 mm arba mažiau, esant 25 °C skvarbos gyliu.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur antroji alifatinė medžiaga turi molekulinę masę 1500 arba mažiau, geriau 1000 arba mažiau, geriau 800 arba mažiau ir molekulinę masę 100 arba daugiau, geriau 200 arba daugiau.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur antroji alifatinė medžiaga kambario temperatūroje yra skystis ir turi kinematinį klampumą 3000 mm^2/s arba mažiau, geriau 700 mm^2/s arba mažiau ir gali būti 120 mm^2/s arba mažiau.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur amorfinio alifatinio propeno pagrindo (ko)polimero ir antrosios alifatinės medžiagos paviršiaus įtempimas yra maždaug toks pat ir geriau, kur skirtumas tarp polimero ir antrosios alifatinės medžiagos paviršiaus įtempimo yra 7 mN/m arba mažiau, geriau 5 mN/m arba mažiau.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur kompozicijos organinė faze dar apima polimerinius arba oligomerinius junginius, skirtingus nuo amorfinio alifatinio propeno pagrindo (ko)polimero ir antrojo alifatinio junginio, kiekiu 1 masės % arba daugiau, geriau 2 masės % ir netgi dar geriau 3 masės % ir kiekiu 30 masės % arba mažiau, geriau 25 masės % arba mažiau.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur užpildo medžiaga yra bent vienas neorganinis mineralas, druska arba oksidas, kur užpildo medžiaga turi vidutinį dalelių dydį 50 µm arba mažiau, geriau 10 µm arba mažiau ir netgi dar geriau 5 µm arba mažiau ir 0,1 µm arba daugiau, geriau 0,4 µm arba daugiau.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur amorfinis alifatinis propeno pagrindo (ko)polimeras,antrasis alifatinis junginys ir neorganinis užpildas sudaro 80 masės % arba daugiau ir geriau 90 masės % arba daugiau nuo visos kompozicijos.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur amorfinio alifatinio propeno pagrindo (ko)polimero kiekis organinėje fazėje yra 85 % arba mažiau.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur junginys pasižymi takumo riba ties 90 °C su didesnėmis negu 1 %, geriau 2 % arba daugiau deformacijomis, jeigu išmatuota prie 10 rad/sek su didėjančia deformacija.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur junginys pasižymi prastu sukibimu, kai prilipinamas prie paviršiaus, jeigu testuojama: (i) 25 cm ilgio ir 5 cm pločio medžiagos juostelė (1,4-2 mm storio) yra spaudžiama 10 sekundžių prie švarios plieno plokštės su 5 kg jėga į 1 cm^2, tokiu būdu, kad nepatektų oras po lipnia juosta; (ii) po to mėginys yra laikomas 24 valandas prie 23 °C, ir (iii) junginys testuojamas 90° atsisluoksniavimo testu.

15. Juosta, apimanti plastikinį pagrindą, kur plastikinis pagrindas yra poliolefino, poliesterio arba poliamido medžiagos lakštas ir ant jo junginys pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur junginys yra tarp 0,1 ir 4 mm storio.

16. Junginio pagal bet kurį iš 1-14 punktų panaudojimas kaip dangos arba pastos antikoroziniuose taikymuose naftos pramonėje arba remonto juostos statybos pramonėje.

---

(51) Int.Cl. ***C12C 7/04*** (2006.01)
C12C 7/06 (2006.01)
C12C 7/14 (2006.01)
(11) **2027245**
(13) T
(96) 07747440.1
(96) 2007-05-16
(97) 2009-02-25
(97) 2018-07-04
(86) PCT/NL2007/050216
(86) 2007-05-16
(87) WO 2007/136255
(87) 2007-11-29
(30) 06114261, 2006-05-19, EP
(72) MULDER, Hendrikus, NL
SNIP, Onno Cornelis, NL
(73) Heineken Supply Chain B.V., 2382 PH Zoeterwoude, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Tiršto ekstrakto gavimo būdas ir šio būdo vykdymui skirtas aparatas

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.

(57) 1. Tiršto ekstrakto gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

a. dalelių, krakmolo turinčių ir pasirinktinai smulkintų žaliavinių medžiagų sutrynimą recirkuliuojančia vandenine srove;

b. tyrės ir fermentiškai hidrolizuoto krakmolo kaitinimą;

c. iškaitintos tyrės perleidimą į pirmąjį separatorių suskirstymui į tirštą ekstraktą ir grūdų žlaugtus;

d. grūdų žlaugto įvedimą į pirmąjį maišymo indą ir jų maišymą purškiant vandeniu;

e. grūdų žlaugto mišinio ir purškiamo vandens įvedimą į antrąjį separatorių, siekiant pašalinti grūdų žlaugtą;

f. vandeninės srovės iš antrojo separatoriaus grąžinimą į sutrynimo pakopą, kur minėtos vandeninės srovės gravitacija yra intervale 1-10 °P,

kur iš antrojo separatoriaus grąžinama vandeninė srovė susideda iš mažiausiai 80 masės % bendro skysčio, naudojamo trynimo pakopoje ir kur fermentuojamo tiršto ekstrakto, gauto iš pirmojo separatoriaus, gravitacija viršija 18 °P.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur tiršto ekstrakto, gauto iš pirmojo separatoriaus, gravitacija viršija 20 °P, geriau viršija 22 °P.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ekstrakto nuostolis, nustatytas tiršto ekstrakto gamybos metu, yra mažesnis negu 6 masės %, geriau mažesnis negu 3 masės %.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur iš antrojo separatoriaus grąžinama vandeninė srovė susideda iš mažiausiai 90 masės % bendro skysčio, naudojamo trynimo pakopoje.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis:

a. grūdų žlaugto, gauto iš antrojo separatoriaus, įvedimą į antrąjį maišymo indą ir maišymą purškiant vandeniu;

b. grūdų žlaugto ir purškiamo vandens mišinio įvedimą į trečiąjį separatorių, siekiant atskirti grūdų žlaugtą; ir

c. vandeninės srovės iš trečiojo separatoriaus, kaip purškiamo vandens, grąžinimą į pirmąjį maišymo indą.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienas arba daugiau separatorių yra parinkti iš grupės, susidedančios iš centrifugų, dekantavimo indų, nusodinimo indų, hidrociklonų, sietų, filtrų, membranų ir presų.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis papildomas pakopas:

• pasirinktinai su apyniais tiršto ekstrakto pavertimą misa, kaitinant minėtą tirštą ekstraktą iki mažiausiai 75 °C temperatūros mažiausiai 15 minučių;

• organinių lakiųjų medžiagų pašalinimą iš karštos misos, sumažinant slėgį ir/arba atskiriant dujomis arba srove;

kur tiršto ekstrakto gravitacija yra palaikoma 15° arba daugiau, geriau 18° arba daugiau, dar geriau 20°arba daugiau, vykdant papildomas pakopas.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur po organinių lakiųjų medžiagų pašalinimo, misa yra praskiedžiama prieš gravitaciją intervale 10-35 °P prieš mielių fermentaciją.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas būdas yra vykdomas nepertraukiamai.

---

(51) Int.Cl. ***C12M 1/33*** (2006.01)
B01F 5/06 (2006.01)
(11) **2076157**
(13) T
(96) 07871147.0
(96) 2007-10-10
(97) 2009-07-08
(97) 2018-08-01
(86) PCT/US2007/080958
(86) 2007-10-10
(87) WO 2008/067044
(87) 2008-06-05
(30) 851037 P, 2006-10-11, US
(72) RIGAUT, Guillaume, FR
(73) Merial, Inc., Georgia 30096, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Agregatų dispergavimo įrenginiai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 4.
(57) 1. Tekančio srauto dispergavimo įrenginys, skirtas agregatų skaidymui, kur įrenginys apima prieš srovę esančią įleidimo angą viename vamzdžio gale, bent du barjerus su priešingais paviršiais, kur šie barjerai yra pirmasis arba esantis prieš srovę vamzdžio viduje įleidimo angos barjeras, kur prieš srovę esantis įleidimo angos barjeras yra perforuotas su mažiausiai viena kiaurine skyle ir yra užtveriantis nuo maždaug 50% iki maždaug 99,9% vamzdžio vidinio skerspjūvio ploto, ir antrasis arba esantis pasroviui vamzdžio viduje išleidimo angos barjeras, kur pasroviui esantis išleidimo angos barjeras yra perforuotas su mažiausiai viena kiaurine skyle ir yra užtveriantis nuo maždaug 50% iki maždaug 99,9% vamzdžio vidinio skerspjūvio ploto, kur bet kurio barjero bet kurios kiaurinės skylės išilginė ašis nesutampa su ankstesnio ar sekančio barjero bet kurios kitos skylės išilgine ašimi; turbulencijos kamerą, apribotą pirmojo ir antrojo barjero priešingais paviršiais ir vamzdžio tarp minėtų barjerų vidine sienele, ir kur atstumas tarp dviejų paeiliui išdėstytų barjerų yra nuo maždaug 0,1 iki maždaug 10 kartų didesnio už bet kurios iš dviejų paeiliui išdėstytų barjerų mažiausios skylės diametrą; ir išleidimo angą ties priešingu vamzdžio galu; ir kur įleidimo į įrenginio

vamzdį anga ir prieš srovę esantis įleidimo angos barjeras sudaro pirmą įrenginio dalį, o išleidimo iš įrenginio vamzdžio anga ir pasroviui esantis išleidimo angos barjeras sudaro antrą įrenginio dalį, ir kur pirma ir antra dalys gali būti perskirtos; kur įrenginys papildomai turi sandarinimo tarpinę; kur, papildomai, vamzdis kiekvienoje pirmoje ir antroje dalyse turi išilginį plyšį-liumeną, dėl kurio pirma ir antra dalys gali susisiekti ir būti sublokuotos taip, kad turbulencijos kamerą būtų apribota mažiausiai dviem barjerais ir bent sandarinimo tarpinės vidine sienele.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, kur įleidimo angos barjeras ir išleidimo angos barjeras gali būti nuimami nuo įrenginio arba jo dalių.

3. Įrenginys pagal 1 punktą, kur esantis prieš srovę įleidimo angos barjeras ir pasroviui esantis išleidimo angos barjeras yra statmeni skysčio srauto per vamzdį krypčiai.

4. Įrenginys pagal 1 punktą, kur skylė arba skylės, kiaurai einančios per prieš srovę esantį įleidimo angos barjerą ir pasroviui esantį išleidimo angos barjerą, yra lygiagrečios vamzdžio išilginei ašiai.

5. Įrenginys pagal 1 punktą, papildomai apimantis sandarinimo priemones įrenginio vientisumo palaikymui.

6. Įrenginys pagal 1 punktą, kur įleidimo vamzdis, įleidimo ir išleidimo angų barjerai, turbulencijos kamera ir išleidimo vamzdis yra padaryti kaip vienas vientisas mazgas.

7. Įrenginys pagal 1 punktą, papildomai apimantis mažiausiai vieną papildomą barjerą, taip atribojant mažiausiai dvi turbulencijos kameras.

8. Įrenginys pagal 1 punktą, kur prieš srovę esantis įleidimo angos barjeras ir pasroviui esantis išleidimo angos barjeras kiekvienas turi tris kiaurines skyles, kur skylių skerspjūvių konfigūracijos yra pasirinktos iš apvalios, kiaušinio formos, koncentrinės ir tiesialinijinės, tokiu būdu kiekviena konfigūracija sukuria nuo maždaug 50% iki maždaug 99,9% vamzdžio skerspjūvio nepraeinamumo, ir kur skylės gali būti vienodos arba gali skirtis viena nuo kitos, ir kur bet kurios skylės, einančios per pirmą barjerą, išilginė ašis nesutampa su einančios per antrąjį barjerą bet kurios skylės išilgine ašimi.

9. Įrenginys pagal 1 punktą, apimantis įleidimo angą viename vamzdžio gale, mažiausiai du barjerus su priešingais paviršiais, kur minėti barjerai yra pirmas arba prieš srovę esantis įleidimo angos barjeras vamzdžio viduje, kur prieš srovę esantis įleidimo angos barjeras yra perforuotas su mažiausiai viena kiaurine skyle ir užtveriantis nuo 50% iki maždaug 99,9% vamzdžio vidinio skerspjūvio ploto, ir antras arba esantis pasroviui vamzdžio viduje išleidimo angos barjeras, kur pasroviui esantis išleidimo angos barjeras yra perforuotas su mažiausiai viena kiaurine skyle ir yra užtveriantis nuo maždaug 50% iki maždaug 99,9% vamzdžio vidinio skerspjūvio ploto; kur prieš srovę esantis įleidimo angos barjeras ir pasroviui esantis išleidimo angos barjeras yra statmeni skysčio srauto per vamzdį krypčiai, o skylės, einančios per prieš srovę esantį įleidimo angos barjerą ir pasroviui esantį išleidimo angos barjerą, yra lygiagrečios vamzdžio išilginei ašiai; ir kur bet kurio barjero bet kurios kiaurinės skylės išilginė ašis nesutampa su ankstesnio ar sekančio barjero bet kurios kitos skylės išilgine ašimi; ir turbulencijos kamerą, apribotą pirmojo ir antrojo barjero priešingais paviršiais ir vamzdžio tarp minėtų barjerų vidine sienele, ir kur atstumas tarp dviejų paeiliui išdėstytų barjerų yra nuo maždaug 0,1 iki maždaug 10 kartų didesnio už bet kurios iš dviejų paeiliui išdėstytų barjerų mažiausios skylės diametrą; ir pasroviui esančią išleidimo angą ties priešingu vamzdžio galu; kur įleidimo į įrenginio vamzdį anga ir prieš srovę esantis įleidimo angos barjeras sudaro pirmą įrenginio dalį, o pasroviui esanti išleidimo anga ir pasroviui esantis išleidimo angos barjeras sudaro antrą įrenginio dalį, ir kur pirma ir antra dalys gali būti perskirtos; ir sandarinimo tarpinę; kur turbulencijos kamera yra apribota dviejų barjerų priešingais paviršiais ir įrenginio vidine sienele tarp barjerų.

10. Įrenginys pagal 9 punktą, kur vamzdis yra cilindro formos, įleidimo angos barjeras turi 3 skyles, sukuriant apie 98% vamzdžio skerspjūvio nepraeinamumo; išleidimo angos barjeras turi 3 skyles, sukuriant apie 98% vamzdžio skerspjūvio nepraeinamumo; kur išleidimo angos barjero skylių išdėstymas neturi tokio paties išilginio išlygiavimo su įleidimo angos barjero bet kuria iš skylių, ir kur atstumas, atskiriantis šiuos du barjerus, sudaro maždaug dvigubą diametrą bet kurios iš skylių.

11. Agregatų dispergavimo būdas, apimantis stadijas, kuriose:

(1) praleidžia ląstelių suspensiją, turinčią ląstelių agregatų, per bent vieną įrenginį pagal 1 punktą;

(2) suardo ląstelių agregatus ląstelių suspensijoje,

(3) nebūtinai pakartoja (1) stadiją, pakartotinai praleidžiant suspensiją per įrenginį, ir

(4) surenka ląstelių suspensiją, turinčią suardytus ląstelių agregatus.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur ląstelių suspensiją praleidžia per daugybę įrenginių pagal 1 punktą, įtaisytų paeiliui.

13. Ląstelių kultivavimo būdas, apimantis stadijas, kuriose:
(1) patalpina kultivuotinas ląsteles į kultūrinę terpę ir kultivuoja ląsteles;
(2) perkelia arba suspenduoja kultivuotų ląstelių m a terpę, kur suspensija apima ląstelių agregatus;
(3) praleidžia ląstelių suspensiją, turinčią ląstelių agregatus, per vieną tekančio srauto dispergavimo įrenginį pagal 1 punktą arba per tokių įrenginių išdėstymą paeiliui, tokiu būdu suardant ląstelių agregatus ir išlaisvinant iš jų pavienes ląsteles;
(4) nebūtinai pakartoja stadijas nuo (1) iki (3) tiek kartų, kiek reikalinga, ir
(5) pakartotinai įveda bent dalį suardytos ląstelių suspensijos iš (3) stadijos į kultūros partiją ir ląsteles perkultivuoja.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur kultivavimo terpė apima mikronešiklius.

15. Būdas pagal 13 punktą, kur (3) stadija kultivavimo periodu yra tęstinė.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 1/20*** (2006.01)
A61P 13/04 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61K 35/74 (2015.01)
A61K 31/702 (2006.01)
A61K 31/733 (2006.01)
A61K 35/747 (2015.01)
C12R 1/225 (2006.01)

(11) **2707477**
(13) T
(96) 12731647.9
(96) 2012-05-09
(97) 2014-03-19
(97) 2018-07-25
(86) PCT/IB2012/000895
(86) 2012-05-09
(87) WO 2013/050831
(87) 2013-04-11
(30) MI20110791, 2011-05-09, IT
(72) MOGNA, Giovanni, IT
STROZZI, Gian Paolo, IT
MOGNA, Luca, IT
(73) Probiotical S.p.A., 28100 Novara, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Bakteriniai kamienai, galintys metabolizuoti oksalatus
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Maistinė kompozicija arba papildas, arba medicinos prietaisas, arba farmacinė kompozicija, apimanti bakterinę kompoziciją, kai minėta bakterinė kompozicija, apimanti bent vieną bakterijų kamieną, parinktą iš grupės, susidedančios iš *L. paracasei spp. paracasei* LPC 09 DSM 24243, *L. gasseri* LGS 01 DSM 18299 ir *L. gasseri* LGS 02 DSM 18300 kamienų, skirta naudoti prevenciniam ir (arba) gydomajam hiperoksalurijos, urolitiazės, inkstų nepakankamumo, kardiopatijos, inkstų akmenų, divertikuliozės ir divertikulito, gydymui.

2. Maistinė kompozicija arba papildas, arba medicininis prietaisas, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta bakterinė kompozicija apima *L. paracasei spp. paracasei* LPC 09 DSM 24243.

3. Maistinė kompozicija arba papildas, arba medicinos prietaisas, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta bakterinė kompozicija apima *L. gasseri* LGS 01 DSM 18299 ir *L. gasseri* LGS 02 DSM 18300.

4. Maistinė kompozicija arba papildas, arba medicinos prietaisas, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2-3 punktų, kur minėta bakterinė kompozicija taip pat apima *L. acidophilus* LA02 DSM 21717 kamieną ir *L. acidophilus* LA 07 DSM 24303 kamieną.

5. Maistinė kompozicija arba papildas, arba medicinos prietaisas, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 arba 4 punktų, kur minėta bakterinė kompozicija susideda iš *L. paracasei spp. paracasei* LPC 09 DSM 24243, *L. acidophilus* LA02 DSM 21717 ir *L. acidophilus* LA 07 DSM 24303.

6. Maistinė kompozicija arba papildas, arba medicinos prietaisas arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2-5 punktų, kur minėta kompozicija taip pat apima frukto-oligosacharidus ir inuliną.

7. Maistinė kompozicija arba papildas, arba medicinos priemonė arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėta bakterinė kompozicija susideda iš *L. paracasei spp. paracasei* LPC 09 DSM 24243.

8. Maistinė kompozicija arba papildas, arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur maistinė kompozicija arba papildas, arba farmacinė kompozicija susideda iš *L. paracasei spp. paracasei* LPC 09 DSM 24243.

9. *L. paracasei spp. paracasei* LPC 09 kamienas su depozito numeriu DSM 24243.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 5/00*** (2006.01)
(11) **2970878**
(13) T
(96) 14763797.9
(96) 2014-03-14
(97) 2016-01-20
(97) 2018-05-23
(86) PCT/US2014/029198
(86) 2014-03-14
(87) WO 2014/144682
(87) 2014-09-18
(30) 201361798627 P, 2013-03-15, US
(72) BAKER, Tony K., US
(73) Truckee Applied Genomics, LLC, San Francisco, CA 94108, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Vėžio ląstelių chirurginiu būdu pašalintame audinyje gyvybingumo palaikymo būdai ir reagenatai
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Reagentas, leidžiantis atlikti genetinės raiškos analizę chirurginiu būdu pašalinto vėžinio audinio mėginyje, apimantis šiuos komponentus:
bent vieną chaotropinį agentą;
bent vieną kosmotropinį agentą;
chelatuojantį agentą;
buferį;
apoptozės substratą ir
metabolinį moduliatorių;
kur apoptozės substratas yra leptinas; ir
kur mažiausiai vienas kosmotropinis agentas yra α, α-trehalozė.

2. Reagentas pagal 1 punktą, kuriame bent vieno chaotropinio agento galutinė koncentracija yra nuo 0,1 molinės iki 2 molinės, bent vieno kosmotropinio agento galutinė koncentracija yra nuo 0,1 molinės iki 2 molinės, chelatuojančio agento galutinė koncentracija yra nuo 0,1 M iki 2 molinės, ir apoptozės substrato galutinė koncentracija yra nuo 0,001 molinės iki 0,5 molinės.

3**.** Reagentas pagal 1 punktą, kuriame chelatuojančio agento galutinė koncentracija randama mažiausiai 0,01 M.

4. Reagentas pagal 2 punktą, kuriame bent vienas chaotropinis agentas yra natrio tiocianatas, bent vienas kosmotropinis agentas yra glicerolio ir α, α-trehalozės derinys, chelatuojantis agentas yra EDTA, buferis yra natrio fosfatas ir metabolinis moduliatorius yra DMSO.

5. Reagentas pagal 1 punktą, kuriame chaotropinis agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš natrio tiocianato, $H_2PO_4^-$, HCO_3^-, I^-, Cl^-, NO_3^-, NH_4^-, Cs, K^+, $(NH_4)C^+$ guanidinio, visų guanidinio druskų, Br ir Rb.

6. Reagentas pagal 1 punktą, kuriame papildomas kosmotropinis agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš glicerolio, trimetilamino N-oksido, ektoino, 3-dimetilaminsulfonioproprionato, gliukozės, dekstrano ir D-laktozės.

7. Reagentas pagal 1 punktą, kuriame chelatuojantis agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš EDTA, EGTA ir BABTA.

8. Reagentas pagal 1 punktą, kuriame buferis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš monobazinio kalio fosfato ir tribazinio kalio fosfato, BIS-TRIS, BIS-TRIS propano, HEPES, HEPES natrio druskos, MES, MES natrio druskos, MOPS, MOPS natrio druskos, natrio druskos ir natrio fosfato buferio.

9. Reagentas pagal 1 punktą, kuriame metabolinis moduliatorius yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš poliarinių aprotoninių tirpiklių, DMSO, acetono, N-N-dimetilformamido ir acetonitrilo.

10. Reagento, skirto chirurginiu būdu pašalinto vėžinio audinio stabilizavimui, išsaugojimui ir gyvybingumo palaikymui, gamybos būdas, kuriame:

paruošia bent vieną chaotropinį agentą;

paruošia bent vieną kosmotropinį agentą;

paruošia chelatuojantį agentą;

paruošia buferį;

paruošia apoptozės substratą;

paruošia metabolinį moduliatorių; ir

sumaišo chaotropinį agentą, kosmotropinį agentą, chelatuojantį agentą, buferį, apoptozės substratą ir metabolinį moduliatorių tam tikra tvarka, kad būtų galima atlikti chirurginiu būdu pašalinto vėžinio audinio mėginio, patalpinto į reagentą, genetinės raiškos analizę;

kur apoptozės substratas yra leptinas; ir

kur mažiausiai vienas kosmotropinis agentas yra α, α-trehalozė.

11. Būdas pagal 10 punktą, kuriame chaotropinio agento galutinė koncentracija yra nuo 0,1 molinės iki 2 molinės, kosmotropinio agento galutinė koncentracija yra nuo 0,1 molinės iki 2 molinės, chelatuojančio agento galutinė koncentracija yra nuo 0,1 M iki 2 molinės, ir apoptozės substrato galutinė koncentracija yra nuo 0,001 molinės iki 0,5 molinės.

12. Būdas pagal 10 punktą, kuriame chelatuojančio agento galutinė koncentracija yra mažiausiai 0,01 M.

13. Būdas pagal 10 punktą, kuriame chaotropinis agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš natrio tiocianato, $H_2PO_4^-$, HCO_3^-, I^-, Cl^-, NO_3^-, NH_4^-, Cs, K^+, $(NH_4)C^+$guanidinio, visų guanidinio druskų, Br ir Rb.

14. Būdas pagal 10 punktą, kuriame papildomas kosmotropinis agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš glicerolio, trimetilamino N-oksido, ektoino, 3-dimetilaminsulfonioproprionato, gliukozės, dekstrano ir D-laktozės.

15. Būdas pagal 10 punktą, kuriame chelatuojantis agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš EDTA, EGTA ir BABTA.

16. Būdas pagal 10 punktą, kuriame buferis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš monobazinio kalio fosfato ir tribazinio kalio fosfato, BIS-TRIS, BIS-TRIS propano, HEPES, HEPES natrio druskos, MES, MES natrio druskos, MOPS, MOPS natrio druskos, natrio druskos ir natrio fosfato buferio.

17. Būdas pagal 10 punktą, kuriame metabolinis moduliatorius yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš poliarinių aprotoninių tirpiklių, DMSO, acetono, N-N-dimetilformamido ir acetonitrilo.

(51) Int.Cl. ***C12N 7/02*** (2006.01)
(11) **3067417**
(13) T
(96) 16166278.8
(96) 2010-06-16
(97) 2016-09-14
(97) 2018-07-25
(30) 187601 P, 2009-06-16, US
(72) SHELDON, Paulene McLean Quigley, US
GAGNON, Peter S., US
NICHOLS, Gina, US
THORNE, Barbara A., US
(73) Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Į „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Pagerinti rekombinantinių AAV vektorių gryninimo būdai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rekombinantinio adeno-asocijuoto viruso (rAAV) dalelių populiacijas išskyrimo iš tiekiamo srauto technologinio proceso priemaišų būdas, apimantis tokias stadijas:
(a) palaiko turinčio rAAV dalelių tiekiamo srauto kontaktą su hidrofobinės sąveikos chromatografijos (HIC) terpe aukšto druskingumo buferyje, kur aukšto druskingumo buferis apima nuo 0,5 M iki 2,0M citrato, kur rAAV dalelės ir technologinio proceso priemaišos surišamos HIC terpe; ir
(b) surištas HIC terpės rAAV daleles eliuuoja vidutinio druskingumo buferiu, kur vidutinio druskingumo buferis turi mažiau nei 0,5 M citrato.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur aukšto druskingumo buferis turi tarp 0,5 M ir 2,0 natrio citrato.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur aukšto druskingumo buferis turi bet kurią citrato koncentraciją iš 0,5 M, 0,75 M, 1,0 M, 1,25 M, 1,5 M, 1,75 M ir 2,0 M.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur aukšto druskingumo buferis apima 1M natrio citratą (pH 7,0).

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur HIC terpė yra pasirinkta iš grupės, kurią sudaro Tosoh Butyl 650M, Tosoh SuperButyl 650C, Tosoh Phenyl 650C, EMD Fractogel Phenyl ir Tosoh Has(butyl) dervos.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur aukšto druskingumo buferis papildomai apima tarp 1 ir apie 100 mM fosfato.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur vidutinio druskingumo buferis turi bet kurią citrato koncentraciją iš apie 0,45M, 0,4M, 0,35M, 0,3M ir 0,25M.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur vidutinio druskingumo buferis papildomai apima tarp apie 1 ir apie 100 mM fosfato.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur rAAV dalelių populiacija su tuščiomis kapsidėmis, dalinai denatūruotomis kapsidėmis, mažiau infekuotų kapsidžių mediaga ir/arba su iš dalies užpildytomis kapsidėmis yra surišta HIC terpe po eliuavimo buferiu su vidutinio druskingumo buferiu.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur rAAV dalelės apima AAV kapsidės baltymą iš AAV kapsidės serotipo, pasirinkto iš grupės, kurią sudaro AAV-1, AAV-2, AAV-3, AAV-4, AAV-5, AAV-6, AAV-7, AAV-8, AAV-9, AAV-10, AAV-11, AAV-12, AAV-13, AAV-14, AAV-15 ir AAV-16, ir optimaliai pasirinkto iš grupės, kurią sudaro AAV-1, AAV-4, AAV-5 ir AAV-8.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 9/04*** (2006.01)
C12P 7/18 (2006.01)
(11) **2679676**
(13) T

(96) 13001197.6
(96) 2008-08-06
(97) 2014-01-01
(97) 2018-07-18
(30) 891602, 2007-08-10, US
(72) BURGARD, Anthony P., US
VAN DIEN, Stephen J., US
BURK, Mark J., US
(73) Genomatica, Inc., San Diego, CA 92121, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Būdai ir organizmai, skirti nuo auginimo priklausomai 1,4-butandiolo gamybai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Galutinio produkto iš 4-hidroksibutirato arba 1,4-butandiolio gamybos būdas, apimantis:
(a) auginimą eksponentinio augimo fazėje esant pakankamam maistinių medžiagų ir terpės kiekiui, natūraliai nepasitaikantį mikroorganizmą, apimantį genų *adhE*, *ldhA*, *pflAB* ir *mdh* sutrikimus, kur minėtas mikroorganizmas išskiria bent vieną egzogeninę nukleorūgštį, koduojančią fermentą iš 4-hidroksibutirato arba 1,4-betandiolio biosintezės kelio pakankamu kiekiu, kad gamintųsi 4-hidroksibutiratas arba 1,4-butandiolis, kai minėta bent viena egzogeninė nukleorūgštis, koduoja 4-hidroksibutanoato dehidrogenazę, nuo CoA nepriklausomą gintaro r. semialdehido dehidrogenazę, sukcinilo-CoA sintetazę, nuo CoA priklausomą gintaro r. semialdehido dehidrogenazę, 4-hidroksibutirato:CoA transferazę, glutamato:gintaro r. semialdehido transaminazę, glutamato dekarboksilazę, nuo CoA nepriklausomą aldehido dehidrogenazę, nuo CoA priklausomą aldehido dehidrogenazę arba alkoholio dehidrogenazę, ir kur minėtas mikroorganizmas gamina 4-hidroksibutiratą arba 1,4-butandiolį;
(b) pasirinktinai, 4-hidroksibutirato arba 1,4-butandiolio išskyrimą; ir
(c) 4-hidroksibutirato arba 1,4-butandiolio cheminę konversiją į galutinį produktą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur mikroorganizmui būdinga stabili, nuo augimo priklausoma, 1,4-butandiolio gamyba.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur galutinis produktas yra gama-butirolaktonas.

4. Būdas pagal 3 punktą, papildomai apimantis gama-butirolaktono išskyrimo žingsnį.

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur gama-butirolaktonas yra chemiškai konvertuotas iš 4-hidroksibutirato.

6. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur gama-butirolaktonas yra chemiškai konvertuotas iš 1,4-butandiolio.

7. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur galutinis produktas yra tetrahidrofuranas.

8. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur galutinis produktas yra pirolidonas.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur 1,4-butandiolis, 4-hidroksibutiratas arba gama-butirolaktonas yra išskirti iš fermentacijos kultūros.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur 1,4-butandiolis arba gama-butirolaktonas yra išvalyti distiliuojant.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 9/50*** (2006.01)
C12P 21/00 (2006.01)
(11) **2993231**
(13) T
(96) 15182886.0
(96) 2010-09-23
(97) 2016-03-09
(97) 2018-08-01
(30) 0916822, 2009-09-24, GB
0916821, 2009-09-24, GB

(72) Ellis, Mark, GB
Humphreys, David Paul, GB
(73) UCB Biopharma SPRL, 1070 Brussels, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Rekombinantinio baltymo raiškai skirtas bakterijų kamienas, turintis proteazės negaminantį DegP su išlaikytų šaperoniniu aktyvumu ir išveiklintus Tsp ir ptr genus

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantinė gramneigiama bakterinė ląstelė, apimanti:

a. mutuotą Tsp geną, kur mutuotas Tsp genas koduoja Tsp baltymą, turintį 50% ar mažesnį proteazinį aktyvumą lyginant su laukinio tipo nemutuotu Tsp, arba apima išveiklintą Tsp geną;

kur ląstelė yra izogeninė *E. coli* W3110 ląstelei, išskyrus mutuotą Tsp geną ir, pasirinktinai, polinukleotido seką, koduojančią dominantį baltymą.

2. Ląstelė pagal 1 punktą, kur išveiklintas mutuotas Tsp genas apima mutaciją geno start kodone ir (arba) viename arba daugiau stop kodonų, esančių už geno start kodono ir prieš geno stop kodoną.

3. Ląstelė pagal 1 arba 2 punktą, kur ląstelė apima išveiklintą mutuotą Tsp geną.

4. Ląstelė pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur ląstelė yra MXE001 kamienas, deponuotas Nacionalinėje tipinių kultūrų kolekcijoje, HPA, JK su prisijungimo numeriu NCTC13444.

5. Rekombinantinė gramneigiama bakterinė ląstelė, apimanti:

a. mutuotą Tsp geną, kur mutuotas Tsp genas koduoja Tsp baltymą, turintį 50% ar mažesnį proteazinį aktyvumą lyginant su laukinio tipo nemutuotu Tsp, arba apima išveiklintą Tsp geną; ir

b. mutuotą DegP geną, koduojantį DegP baltymą, turintį šaperoninį aktyvumą, bet neturintį proteazinio aktyvumo,

kur ląstelė yra izogeninė *E. coli* W3110 ląstelei, išskyrus mutuotus Tsp ir DegP genus ir, pasirinktinai, polinukleotido seka, koduojančia dominantį baltymą.

6. Ląstelė pagal 5 punktą, kur ląstelė yra MXE005 kamienas, deponuotas Nacionalinėje tipinių kultūrų kolekcijoje, HPA, JK su prisijungimo numeriu NCTC13448.

7. Rekombinantinė gramneigiama bakterinė ląstelė, apimanti:

a. mutuotą Tsp geną, kur mutuotas Tsp genas koduoja Tsp baltymą, turintį 50% ar mažesnį proteazinį aktyvumą lyginant su laukinio tipo nemutuotu Tsp, arba apima išveiklintą Tsp geną; ir

b. išveiklintą mutuotą ptr geną,

kur ląstelė yra izogeninė *E. coli* W3110 ląstelei, išskyrus mutuotus Tsp ir ptr genus ir, pasirinktinai, polinukleotido seka, koduojančia dominantį baltymą.

8. Ląstelė pagal 7 punktą, kur ląstelė yra MXE004 kamienas, deponuotas Nacionalinėje tipinių kultūrų kolekcijoje, HPA, JK, prisijungimo numeris NCTC13447.

9. Ląstelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur mutuotas DegP genas, mutuotas ptr genas ir (arba) mutuotas Tsp genas yra mutuoti siekiant apimti vieną arba daugiau restrikcijos žymeklio vietų.

10. Ląstelė pagal 9 punktą, kur išveiklintas mutuotas ptr genas ir (arba) išveiklintas mutuotas Tsp genas yra mutuoti, siekiant apimti restrikcijos žymeklio vietą, apimančią rėmelyje esantį stop kodoną.

11. Ląstelė pagal 9 punktą, kur restrikcijos žymeklio vieta yra *Ase I* restrikcijos vieta.

12. Ląstelė pagal bet kurį iš 9-11 punktų, kur išveiklintas mutuotas ptr genas ir (arba) išveiklintas mutuotas Tsp genas, apima restrikcijos žymeklio vietą, sukurtą *missens* mutacijos geno pradžios kodonui ir, pasirinktinai, vieną ar daugiau papildomų taškinių mutacijų.

13. Ląstelė pagal 12 punktą, kur restrikcijos žymeklio vieta yra *EcoR I* žymens vieta.

14. Ląstelė pagal bet kurį iš 7 arba 9-13 punktų, kur išveiklintas mutuotas ptr genas apima SEQ ID Nr. 6.

15. Ląstelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išveiklintas mutuotas Tsp genas apima SEQ ID Nr. 3.

16. Ląstelė pagal bet kurį iš 5, 6 arba 9-15 punktų, kur mutuotas DegP genas apima S210A mutaciją.

17. Ląstelė pagal 16 punktą, kur mutuotas DegP genas apima SEQ ID Nr. 9.

18. Ląstelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ląstelė taip pat apima polinukleotido seką, koduojančią dominantį baltymą.

19. Ląstelė pagal 18 punktą, kur polinukleotido seka, koduojanti dominantį baltymą, yra egzogeninė.

20. Ląstelė pagal 19 punktą, kur ląstelė apima raiškos kasetę arba vektorių, apimantį polinukleotido seką, koduojančią dominantį baltymą.

21. Ląstelė pagal bet kurį iš 18-20 punktų, kur dominantis baltymas yra antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas.

22. Ląstelė pagal 21 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas yra specifinis TNF.

23. Dominančio rekombinantinio baltymo gamybos būdas, apimantis dominančio rekombinantinio baltymo raišką rekombinantinėje gramneigiamoje bakterinėje ląstelėje, pagal bet kurį iš 1-22 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/09*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
C12N 1/15 (2006.01)
C12N 1/19 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
(11) **2647707**
(13) T
(96) 11845786.0
(96) 2011-11-30
(97) 2013-10-09
(97) 2018-09-12
(86) PCT/JP2011/077603
(86) 2011-11-30
(87) WO 2012/073985
(87) 2012-06-07
(30) 2010266760, 2010-11-30, JP
2011121771, 2011-05-31, JP
2011238818, 2011-10-31, JP
(72) NEZU, Junichi, JP
ISHIGURO, Takahiro, JP
NARITA, Atsushi, JP
SAKAMOTO, Akihisa, JP
KAWAI, Yumiko, JP
IGAWA, Tomoyuki, JP
KURAMOCHI, Taichi, JP
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Citotoksiškumą indukuojantis terapinis agentas

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polipeptido kompleksas, kuris apima:

(1) vėžio antigeną surišantį domeną;

(2) bet kurį iš SEQ ID Nr. 23, 24, 25 ir 26 Fc domenų, kur aminorūgštis(-ys), sudaranti Fc domeną yra mutuota, kur Fc domeno mutantas dėl šios mutacijos turi sumažintą Fcγ receptoriaus surišimo aktyvumą, palyginus su kontroliniu polipeptido kompleksu, apimančiu to paties izotipo Fc domeną, parinktą iš SEQ ID Nr. 23, 24, 25 ir 26, ir kur Fc domeno mutantas turi sumažintą surišimo aktyvumą prieš FcγRI, FcγRIIA, FcγRIIB, FcγRIIIA ir (arba) FcγRIIIB; ir

(3) CD3 surišantį domeną,

kur antigeną surišantis domenas ir CD3 surišantis domenas yra kiekvienas monovalentinis Fab,

ir kur

(i) monovalentinio Fab, sudarančio antigeną surišantį domeną, sunkiosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su vienu iš polipeptidų, sudarančių Fc domeną per CH1 domeną ir Fab lengvosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CL domenu; ir Fab, kuris sudaro CD3 rišantį domeną, sunkiosios grandinės Fv fragmentas per CH1 domeną yra sujungtas su kitu polipeptidu, kuris sudaro Fc domeną, ir Fab lengvosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CL domenu;

(ii) monovalentinio Fab, sudarančio antigeną surišantį domeną, sunkiosios grandinės Fv fragmentas per CH1 domeną yra sujungtas su vienu iš polipeptidų, sudarančių Fc domeną; ir Fab lengvosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CL domenu; ir Fab, kuris sudaro CD3 rišantį domeną, lengvosios grandinės Fv fragmentas per CH1 domeną yra sujungtas su kitu polipeptidu, kuris sudaro Fc domeną; ir Fab sunkiosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CL domenu;

(iii) monovalentinio Fab, sudarančio antigeną surišantį domeną, sunkiosios grandinės Fv fragmentas per CH1 domeną yra sujungtas su vienu iš polipeptidų, sudarančių Fc domeną; ir Fab lengvosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CL domenu; ir Fab, kuris sudaro CD3 rišantį domeną, per CL domeną yra sujungtas su kitu polipeptidu, kuris sudaro Fc domeną; ir Fab lengvosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CH1 domenu;

(iv) monovalentinio Fab, sudarančio CD3 surišantį domeną, sunkiosios grandinės Fv fragmentas per CH1 domeną yra sujungtas su vienu iš polipeptidų, sudarančių Fc domeną; Fab lengvosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CL domenu; Fab, kuris sudaro antigeną surišantį domeną, yra sujungtas su kitu polipeptidu, sudarančiu Fc domeną per CH1 domeną; ir Fab sunkiosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CL domenu;

arba

(v) monovalentinio Fab, sudarančio CD3 surišantį domeną, sunkiosios grandinės Fv fragmentas per CH1 domeną yra sujungtas su vienu iš polipeptidų, sudarančių Fc domeną; Fab lengvosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CL domenu; Fab, sudarančio antigeną surišantį domeną, sunkiosios grandinės Fv fragmentas per CHL domeną yra sujungtas su kitu polipeptidu, sudarančiu Fc domeną; ir Fab lengvosios grandinės Fv fragmentas yra sujungtas su CH1 domenu.

2. Polipeptido kompleksas pagal 1 punktą, kur Fc domenas apima vieną iš aminorūgščių, esančių žemiau:

aminorūgščių seka 118 - 260 padėtyse (ES numeracija) yra seka, aprašyta SEQ ID Nr. 24; arba

aminorūgščių seka 261 - 447 padėtyse (ES numeracija) yra seka, aprašyta SEQ ID Nr. 26.

3. Polipeptido kompleksas pagal 1 punktą, kur Fc domenas apima sekos SEQ ID Nr. 23 aminorūgštyse mutaciją, susidarant Fc domenui, ir kur aminorūgštys, sudarančios Fc domeną, apima mutaciją bet kurioje iš šių padėčių:

220, 226, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 264, 265, 266, 267, 269, 270, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 325, 327, 328, 329, 330, 331 ir 332 (ES numeracija).

4. Polipeptido kompleksas pagal 3 punktą

i) kur Fc domenas yra Fc domenas, apimantis aminorūgšties pakeitimą 233, 234, 235, 236, 237, 327, 330 arba 331 padėtyse (ES numeracija) aminorūgštimi atitinkamoje padėtyje (ES numeracija) atitinkamame IgG2 arba IgG4;

arba

ii) kur Fc domenas apima aminorūgšties mutaciją 234, 235 arba 297 padėtyje kur (ES numeracija) ir aminorūgštis(-ys) 234, 235 arba 297 padėtyje yra pakeista alaninu.

5. Polipeptido kompleksas pagal bet kurį iš 2 - 4 punktų, kur dviejų polipeptidų, sudarančių Fc domeną, sekos yra skirtingos viena nuo kitos ir kur vieno iš polipeptidų, sudarančių Fc domeną, aminorūgštis 349 padėtyje yra pakeista cisteinu ir aminorūgštis 366 padėtyje (ES numeracija) yra pakeista triptofanu; ir kur kito polipeptido aminorūgštis 356 padėtyje pakeista cisteinu, aminorūgštis 366 padėtyje pakeista serinu, aminorūgštis 368 padėtyje pakeista alaninu ir aminorūgštis 407 padėtyje (ES numeracija) pakeista valinu.

6. Polipeptido kompleksas pagal bet kurį iš 2 - 4 punktų, kur dviejų polipeptidų, sudarančių Fc domeną, sekos yra skirtingos viena nuo kitos ir kur vieno iš polipeptidų, sudarančių Fc domeną, aminorūgštis 356 padėtyje (ES numeracija) pakeista lizinu; ir kitame polipeptide aminorūgštis 439 padėtyje (ES numeracija) pakeista glutamo rūgštimi; ir aminorūgštis 435 padėtyje (ES numeracija) viename iš abiejų polipeptidų pakeista argininu.

7. Polipeptido kompleksas pagal 5 arba 6 punktą, kur GK seka yra pašalinta iš dviejų polipeptidų, sudarančių Fc domeną, karboksi galo.

8. Terapinis agentas, skirtas panaudoti gydyme arba prevencijoje vėžio, kuris apima, kaip aktyvų ingredientą, polipeptido kompleksą pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų.

9. Terapinis agentas, skirtas panaudoti gydyme arba prevencijoje vėžio, pagal 8 punktą, kur vėžys yra kepenų vėžys arba plaučių vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 19/02*** (2006.01)
C12P 7/14 (2006.01)
C12P 7/16 (2006.01)
C13K 1/02 (2006.01)
C12P 19/14 (2006.01)
C08H 8/00 (2010.01)

(11) **3004178**

(13) T

(96) 15705419.8

(96) 2015-01-29

(97) 2016-04-13

(97) 2018-08-01

(86) PCT/US2015/013389

(86) 2015-01-29

(87) WO 2015/116742

(87) 2015-08-06

(30) 201461934799 P, 2014-02-02, US
201514608183, 2015-01-28, US

(72) Hamrick, Edward Brian, US

(73) Hamrick, Edward Brian, Sunny Isles Beach, Florida 33160, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Cukrų gavimo būdas iš karbohidratais prisotintų substratų

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Cukraus monomerų ir (arba) polimerų iš karbohidratais praturtinto substrato gavimo būdas, kur minėtas būdas apima pakopas:

(a) reakcijos mišinio, apimančio karbohidratais praturtintą substratą ir skysto tirpalo, turinčio hidrolizės katalizatorių, pateikimą maišant hidrolizės katalizatorių su proceso vandeniu, naudojant turbulencijos energiją, siekiant gauti homogeninį mišinį, kur hidrolizės katalizatorius yra parinktas iš (i) organinės rūgšties, mineralinės rūgšties, vandenilio peroksido arba jų mišinių (ii) vieną arba daugiau Fenton arba Fenton tipo reagentų arba (iii) vieną arba daugiau fermentų su celiuliotiniu ir (arba) pusiau celiuliotiniu aktyvumu, ir palaikant dujų slėgį virš minėto karbohidratais praturtinto substrato vakuumavimo slėgio nuo 105% iki 200% vandens pusiausvyros slėgio, esant infuzijos temperatūrai ir nuo 1 minučių iki 2 valandų, siekiant infuzuoti minėtą hidrolizės katalizatorių į minėtą karbohidratais praturtintą substratą, esant 40-90°C infuzijos temperatūrai;

(b) 50-150 kPa dujų fazės reakcijos slėgio, kuris yra didesnis negu minėtas vakuumavimo slėgis, taikymą minėtam reakcijos mišiniui;

(c) minėto reakcijos mišinio reakcijos temperatūros palaikymą ties 15-95°C nuo 15 minučių iki 8 valandų periodą, siekiant gauti minėtus cukraus monomerus ir (arba) polimerus minėto karbohidratais praturtinto substrato spindžio plote;

(d) dujų fazės išstūmimo slėgio kuris yra mažesnis negu minėtas reakcijos slėgis, taikymą minėtam reakcijos mišiniui, kur minėtas išstūmimo slėgis yra nuo 100% iki 200% vandens pusiausvyros slėgio minėtoje reakcijos temperatūroje;

(e) minėto reakcijos mišinio laikymą 15-95°C išstūmimo temperatūroje nuo 1 sekundės iki 60 minučių išstūmimo laiką;

(f) (b) - (e) pakopų kartojimą mažiausia du slėgio ciklus, siekiant pervesti minėtus cukraus monomerus ir (arba) polimerus iš minėto spindžio ploto į minėtą skystą tirpalą; ir

(g) minėtų cukraus monomerų ir (arba) polimerų išgavimą iš minėto skysto tirpalo.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas karbohidratais praturtintas substratas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš natūraliai išgaunamos lignoceliuliozės biomasės, apdorotos lignoceliuliozės biomasės, pulpos, popieriaus, popieriaus pagrindo produktų, karbohidratais praturtintų pramonės atliekų ir jų derinių, geriau kur minėtas karbohidratais praturtintas substratas apima natūraliai išgaunamą lignoceliuliozės biomasę, parinktą iš grupės, susidedančios iš sumažintos apimties minkštis medienos, cukranendrių išspaudų, kviečių šiaudų, kukurūzų kotų, sorų, miskantų ir jų derinių; arba kur minėtas karbohidratais praturtintas substratas apima karbohidratais praturtintas pramonines atliekas, parinktas iš grupės, susidedančios iš medienos atliekų, komunalinių kietų atliekų komponentų ir jų derinių.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėti cukraus monomerai ir (arba) polimerai apima pentozės ir (arba) heksozės cukrus monomero, oligomero arba polimero formos, įskaitant vieną arba daugiau iš ksilozės, arabinozės, glikozės, manozės, galaktozės, O-acetilgalaktogliukomanano ir nanoceliuliozės kristalų.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas hidrolizės katalizatorius apima organinę rūgštį, mineralinę rūgštį, vandenilio peroksidą arba jų derinius, geriau kur minėtas hidrolizės katalizatorius apima sieros kiekį, kuris susidaro minėtame vandeniame tirpale, turinčiame apie nuo 10 mM iki apie 200 mM sieros koncentraciją.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas hidrolizės katalizatorius apima vieną arba daugiau iš Fenton arba Fenton tipo reagentų, įskaitant vandenilio peroksidą ir vieną arba daugiau pereinamųjų metalų, sudarant nuo apie 20 iki apie 100 minėto vandenilio molinį santykį su minėtais pereinamaisiais metalais arba kur minėtas hidrolizės katalizatorius apima vieną arba daugiau fermentų, kiekvieną su celiuliotiniu aktyvumu ir arba pusiau celiuliotiniu aktyvumu.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas vandeninis tirpalas (a) pakopoje yra homogeninis mišinys, kur minėtas būdas papildomai apima minėto hidrolizės katalizatoriaus maišymą su procesiniu vandeniu, naudojant turbulencinę energiją intervale nuo apie 0,5 W/kg iki apie 5 W/kg, siekiant gauti minėtą homogeninį mišinį.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas slėgio ciklų skaičius yra nuo 3 iki apie 200; arba kur minėta infuzijos temperatūra yra mažesnė negu arba lygi vandens virimo taškui, esant minėtam vakuumavimo slėgiui.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas būdas papildomai apima minėto reakcijos mišinio pH kontroliavimą, sureguliuojant daugiau esančios dujų fazės kompozicijos arba pusiausvyroje su minėtu vandeniniu tirpalu.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas hidrolizės katalizatorius apima organinę rūgštį, mineralinę rūgštį arba jų darinį, ir kur minėta pH yra kontroliuojama iki apie 2 arba mažiau.

10. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas hidrolizės katalizatorius apima vieną arba daugiau iš Fenton arba Fenton tipo reagentų ir pasirinktinai vieną arba daugiau mineralinių rūgščių ir kur minėta pH yra sureguliuojama nuo apie 1 iki apie 6.

11. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas hidrolizės katalizatorius apima vieną arba daugiau fermentų kiekvieną su celiuliotiniu aktyvumu ir arba pusiau celiuliotiniu aktyvumu, kur minėta pH yra sureguliuojama nuo apie 4 iki apie 7.

12. Cukraus monomerų ir (arba) polimerų iš karbohidratais praturtinto substrato, turinčio spindžio plotą, gavimo būdas, kur minėtas būdas apima minėta karbohidratais praturtinto substrato hidrolizavimą, naudojant vandeninį tirpalą, turintį hidrolizės katalizatorių, parinktą iš:

(i) organinės rūgšties, mineralinės rūgšties, vandenilio peroksido arba jų derinių,

(ii) vieną arba daugiau iš Fenton arba Fenton tipo reagentų arba

(iii) vieno arba daugiau fermentų su celiuliotiniu aktyvumu ir arba pusiau celiuliotiniu aktyvumu, palaikant dujų slėgį virš minėto karbohidratais praturtinto substrato vakuumavimo slėgio nuo 105% iki 200% vandens pusiausvyros slėgio, esant infuzijos temperatūrai 40-90°C, siekiant infuzuojant hidrolizės katalizatorių į karbohidratais praturtintą substratą ir kartojant dujų slėgį tarp reakcijos slėgio ir išstūmimo slėgio mažiausiai tris slėgio ciklus, kur minėtas reakcijos slėgis yra 50-150 kPa, kuris yra didesnis negu minėtas vakuumavimo slėgis, kur minėti cukraus monomerai ir (arba) polimerai yra gaunami minėtame spindžio plote, ir kur esant minėtam išstūmimo slėgiui cukraus monomerai ir (arba) polimerai yra išstumiami iš minėto spindžio ploto į minėtą skystą tirpalą; kur minėtas išstūmimo slėgis yra mažesnis negu minėtas reakcijos slėgis, kur minėtas išstūmimo slėgis yra nuo 100% iki 200% vandens pusiausvyros slėgio

minėtoje reakcijos temperatūroje, kur minėta reakcijos temperatūra yra 15-95°C, ir reakcijos laikas yra nuo 15 minučių iki 8 valandų.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur minėtų cukraus monomerų ir (arba) polimerų masės perkėlimo greitis, transportuojant iš minėto spindžio ploto, yra didesnis negu minėtų cukraus monomerų ir (arba) polimerų difuzijos greitis, difuzuojant iš minėto spindžio ploto.

14. Būdas pagal 12 punktą, kur minėtų cukraus monomerų ir (arba) polimerų susidarymo reakcijos greitis yra didesnis negu kitaip identifikuotas būdas be minėto dujų slėgio ciklinimo pakopos.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 19/34*** (2006.01)
(11) **2943579**
(13) T
(96) 14737758.4
(96) 2014-01-07
(97) 2015-11-18
(97) 2018-09-12
(86) PCT/US2014/010428
(86) 2014-01-07
(87) WO 2014/110006
(87) 2014-07-17
(30) 201361751157 P, 2013-01-10, US
(72) LEAKE, Devin, US
VERMEULEN, Annaleen, US
CULVER, Brady, US
LICON, Abel, US
STAHL, Joshua, A., US
(73) Dharmacon, Inc., Lafayette, CO 80026, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Molekulių bibliotekos ir molekulių generavimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. DNR molekulių biblioteka, kur biblioteka apima daugybę DNR molekulių, kur kiekviena DNR molekulė apima dominančią seką, išsidėsčiusią tarp pirmojo pradmens prisijungimo srities ir antrojo pradmens prisijungimo srities, kur kiekvienai DNR molekulei parinktas pirmojo pradmens prisijungimo srities ir antrojo pradmens prisijungimo srities derinys yra unikaliai susijęs su dominančia seka ir kur pirmajame DNR molekulių pogrupyje, kiekviena iš daugybės DNR molekulių turi tokią pačią pirmojo pradmens prisijungimo sritį ir skirtingą antrojo pradmens prisijungimo sritį, ir kur antrajame DNR molekulių pogrupyje, kiekviena iš daugybės DNR molekulių turi tokią pačią pirmojo pradmens prisijungimo sritį ir skirtingą antrojo pradmens prisijungimo sritį, ir kur pirmojo pogrupio pirmojo pradmens prisijungimo sritis skiriasi nuo antrojo pogrupio pirmojo pradmens prisijungimo srities.

2. Biblioteka pagal 1 punktą, kur biblioteka apima mažiausiai 100 DNR molekulių.

3. Biblioteka pagal 2 punktą, kurioje yra bent 20 pogrupių, kur kiekvienas pogrupis susideda iš mažiausiai penkių DNR molekulių, kur kiekviename pogrupyje kiekviena DNR molekulė turi tokią pačią pirmojo pradmens prisijungimo sritį ir skirtingą antrojo pradmens prisijungimo sritį.

4. Biblioteka pagal 3 punktą, kur pirmojo pradmens prisijungimo sritis yra atvirkštinio pradmens prisijungimo sritis ir kur antrojo pradmens prisijungimo sritis yra tiesioginio pradmens prisijungimo sritis ir kiekviena DNR molekulė, be to, dar apima pirmąją universalią pradmens prisijungimo sritį ir antrąją universalią pradmens prisijungimo sritį, kur kiekvienos DNR molekulės tiesioginio pradmens prisijungimo sritis, dominanti seka ir atvirkštinio pradmens prisijungimo sritis yra išsidėsčiusi tarp pirmojo universalaus pradmens prisijungimo srities ir antrojo universalaus pradmens prisijungimo srities.

5. Biblioteka pagal 4 punktą, kur kiekviena DNR molekulė apima pirmąją kirpimo vietą ir antrąją kirpimo vietą, ir kur pirmoji kirpimo vieta yra išsidėsčiusi vienoje dominančios sekos pusėje, o antroji kirpimo vieta yra išsidėsčiusi kitoje dominančios sekos pusėje.

6. Biblioteka pagal 5 punktą, kur dominanti seka atitinka seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš siRNR, shRNR, miRNR imituojančios sekos, miRNR inhibitoriaus sekos, lncRNR, priešprasminės RNR, aptamero, ribozimo ir nedidelės nukreipiančiosios (small guide) RNR sekos.

7. Biblioteka pagal 4 punktą, kur kiekviena DNR molekulė, be to, dar apima T7 promotoriaus seką, kur T7 promotoriaus seka yra išsidėsčiusi dominančios sekos 5' pusėje.

8. Biblioteka pagal 1 punktą, kur kiekviena DNR molekulė, be to, dar apima T7 promotoriaus seką, kur T7 promotoriaus seka yra išsidėsčiusi dominančios sekos 5' pusėje, ir kur dominanti seka yra shRNR, kur shRNR apima priešprasminę sritį, kilpos sritį ir prasminę sritį.

9. Biblioteka pagal 1 punktą, kur pirmojo pradmens prisijungimo sritis yra tiesioginio pradmens prisijungimo sritis, o antrojo pradmens prisijungimo sritis yra atvirkštinio pradmens prisijungimo sritis, ir kur biblioteka, be to, dar apima trečiąjį pogrupį, kur kiekviena DNR molekulė trečiajame pogrupyje turi tokią pačią atvirkštinio pradmens prisijungimo sritį ir skirtingą tiesioginio pradmens prisijungimo sritį, ir ketvirtąjį pogrupį, kur kiekviena DNR molekulė ketvirtajame pogrupyje turi tokią pačią atvirkštinio pradmens prisijungimo sritį ir skirtingą tiesioginio pradmens prisijungimo sritį, o ketvirtojo pogrupio atvirkštinio pradmens prisijungimo sritis yra besiskirianti nuo trečiojo pogrupio atvirkštinio pradmens prisijungimo srities.

10. Dominančios nukleorūgšties molekulių grupės išskyrimo būdas, apimantis:

(a) bibliotekos pagal 4 punktą veikimą pirmuoju ir antruoju pradmenimis, kur arba: (i) pirmasis pradmuo geba jungtis su DNR molekulių grupės antrojo universalaus pradmens prisijungimo sritimi, o antrasis pradmuo geba jungtis su tiesioginio pradmens prisijungimo sritimi arba (ii) pirmasis pradmuo geba jungtis su DNR molekulių grupės pirmojo universalaus pradmens prisijungimo sritimi, o antrasis pradmuo geba jungtis su atvirkštinio pradmens prisijungimo sritimi;

(b) PGR atlikimą, siekiant gauti PGR produktą; ir

(c) dominančios nukleorūgšties molekulių grupės išskyrimą iš PGR produkto.

11. DNR sekos klonavimo būdas, apimantis būdą pagal 10 punktą, ir dar papildomai apimantis:

(d) dominančios nukleotidinės sekos iš dominančios nukleotidinių sekų grupės įterpimą į ekspresijos vektorių, tuo būdu sukuriant ekspresijos vektorių, apimantį dominančią nukleorūgšties molekulę;

(e) ekspresijos vektoriaus, apimančio dominančią nukleorūgšties molekulę, pernešimą į ląstelę; ir

(f) ląstelės patalpinimą į sąlygas, sudarančias galimybę klonavimui įvykti.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur minėtas pernešimas vykdomas virusinių dalelių dėka.

13. Nukleotidinės sekos geno nutildymui parinkimo būdas *in vitro*, apimantis būdą pagal 11 punktą ir ląstelės patalpinimą į sąlygas, kuriomis ląstelė produkuotų dominančią seką arba jai komplementarią seką arba tiek dominančią, tiek ir jai komplementarią sekas.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur dominanti seka yra 18 - 30 nukleotidų ilgio.

15. DNR sekų grupės klonavimo būdas, apimantis būdą pagal 10 punktą, ir, be to, dar apimantis:

(d) dominančių nukleorūgšties molekulių grupės įterpimą į ekspresijos vektorius, tokiu būdu sukuriant ekspresijos vektorius, apimančius dominančias nukleorūgšties molekules;

(e) ekspresijos vektorių, apimančių dominančias nukleorūgšties molekules, pernešimą į ląsteles; ir

(f) ląstelių patalpinimą į sąlygas, sudarančias galimybę klonavimui įvykti.

---

(51) Int.Cl. ***D06F 17/04*** (2006.01)
D06F 58/00 (2006.01)
(11) **2691565**
(13) T
(96) 12717870.5
(96) 2012-03-30
(97) 2014-02-05
(97) 2018-07-18

(86) PCT/IB2012/051552
(86) 2012-03-30
(87) WO 2012/131632
(87) 2012-10-04
(30) BS20110038, 2011-03-31, IT
(72) Zaglio, Sergio, IT
(73) Zaglio, Sergio, 46043 Castiglione Delle Stiviere, Mantova, IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įtaisas drabužiams skalbti santechniniuose įrenginiuose, tokiuose kaip dušai, vonios su dušu ir panašiuose
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 6.

(57) 1. Sistema dėmėms šalinti iš drabužių, jiems skalbti, džiovinti ir lyginti įrenginiuose, parinktuose iš grupės, apimančios dušus, vonias, dušus su vonia, saunas ir pan., kur yra apsauginiai aptvarai, apimanti:

- rėmą, sudarytą iš dviejų stulpų (15), sujungtų viršutiniu skersiniu (16), įtaisytą skersai minėto aptvaro;
- priemones ant minėto rėmo drabužiams kabinti, kur minėtos priemonės yra sudarytos iš pakabų arba manekenų (18);
- priemones (19, 20) drabužių ant minėtų pakabų arba manekenų (18) skalbimo bei skalavimo skysčiui tiekti ir
- oro srauto tiekimo į minėtą aptvarą priemones oro srautui minėtiems drabužiams, kabantiems ant minėtų pakabų arba manekenų, džiovinti bei lyginti,

kur minėtų drabužių pakabos arba manekenai (18) yra skirtingo dydžio, storio ir formos bei pritaikyti skirtingų dydžių drabužiams kabinti bei laikyti išskleistiems bei ištemptiems taip, kad jų priekinės ir užpakalinės dalys būtų atskirtos vienos nuo kitų;

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema papildomai apima vieną ar daugiau besisukančių purkštukų (21), įtaisytų ties nešvariausiomis dalimis, konkrečiai –skalbiamų drabužių apykaklėmis ir (arba) rankogaliais, ir į jas nukreiptų; tuo, kad sistema papildomai apima vieną ar daugiau purkštukų vandens čiurkšlėms nukreipti į bent kai kuriuos ant pakabų arba manekenų (18) išskleistų bei ištemptų drabužių nukreipti ir tuo, kad drabužių skalbimas yra programuojamas taip, kad purkštukai arba šepečiai, jei jie yra, būtų daugiausiai nukreipiami į nešvariausias vietas, visą laiką norimam švarumo laipsniui gauti.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur minėtos pakabos ar manekenai (18) yra nuimami, sudedami arba sulankstomi stulpų ir (arba) apkrovą laikančio rėmo skersinės sijos atžvilgiu, kai jie nėra naudojami, kad netrukdytų naudotis santechniniu įrenginiu pagal jo paskirtį.

3. Sistema pagal 1 ir 2 punktą, kur skalbimo skystis yra vanduo ir apkrovą laikantis rėmas yra sujungtas su bent vienu skyriumi (17), apimančiu suslėgto skysčio tiekimo bei paskirstymo link drabužių, skalbiklio įdėjimo ir paskirstymo, vandens šildymo, skalbiamojo vandens nutekėjimo link santechninio įrenginio nuleidimo angos ir karšto oro generavimo drabužiams džiovinti bei lyginti įrangą ir valdymo prietaisus.

4. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur skalbiamojo ir skalaujamojo vandens tiekimo bei paskirstymo priemonės apima bent vieną purškiamąją siją (19) su purkštukais (20) vandeniui nukreipti link drabužių, kur minėta purškiamoji sija (19) gali būti horizontali arba vertikali ir vertikaliai judanti ant pakabų arba manekenų (18) pakabintų bei ištemptų drabužių atžvilgiu.

5. Sistema pagal 4 punktą, kur skalbiamojo ir skalaujamojo vandens tiekimo bei paskirstymo priemonės apima dvi arba daugiau purškiamųjų sijų su purkštukais vandens čiurkšlėms skleisti priešingomis kryptimis ir minėtos sijos vertikaliai juda ant pakabų arba manekenų (18) pakabintų bei ištemptų drabužių atžvilgiu.

6. Sistema pagal 5 punktą, kur minėtos purškiamosios sijos (19) juda vertikaliai ir gali judėti kartu viena su kita arba atskirai viena nuo kitos.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekviena purškiamoji sija (19) apima blokus purkštukų, maitinamų selektyviai arba vienu metu.

8. Sistema pagal bet kurį iš 4–7 punktų, kurioje yra priemonės bent kai kurioms vandens čiurkšlėms sukti ir tiekiamo vandens slėgiui selektyviai keisti.

9. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje yra priemonės bent kai kurioms vandens čiurkšlėms selektyviai nukreipti į vieną skalbiamą drabužį arba ypač nešvarias jo dalis bei joms išjungti.

10. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur aptvaras santechniniame įrenginyje yra virtualiai padalytas į zonas arba langus skalbiamojo skysčio čiurkšlėms nukreipti į kiekvieną iš langų priklausomai nuo programuojamo ir pasirenkamo skalbimo ciklo taip, kad daugiausiai tektų tam tikram drabužiui arba ypač nešvarioms jo dalims.

11. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti bent vieną purkštuką, per kurį rankiniu arba automatiniu būdu ant tam tikrų skalbiamo drabužio dalių purškiamas dėmių valiklis.

12. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti priemones įvairiems veikimo ciklams programuoti, pasirenkant ant pakabų ar manekenų (18) pakabintų ir ištemptų drabužių purškimų arba purkštukų judesių skaičių, džiovinimo bei lyginimo trukmę.

13. Sistema pagal 1 punktą, apimanti priemones sausojo valymo skysčiui tiekti ir priemones minėtam skysčiui surinkti bei pakartotinai naudoti.

14. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas rėmas (15, 16) yra sulankstomas, sudedamas arba bent iš dalies nuimamas, kad santechninį įrenginį būtų galima naudoti pagal paskirtį.

15. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti vieną ar daugiau elementų (100), pritaikytų skalbiamojo skysčio tiekimo indams (101) laikyti skalbiamojo skysčio tiekimo priemonių (19, 20) atitinkamiems paviršiams statmenai minėto skysčio čiurkšlių atžvilgiu.

16. Sistema pagal 15 punktą, kur indų (101) atraminiai elementai (100) yra iš dalies arba visiškai išimami iš minėto aptvaro arba sudedami ar sulankstomi, kad santechninį įrenginį būtų galima naudoti pagal paskirtį.

17. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimanti jutiklius drabužio ir (arba) indo (101) formai ir (arba) dydžiui ir (arba) buvimui nustatyti bei valdymo įrenginį, užprogramuotą signalams iš minėtų jutiklių gauti bei sistemos veikimui pagal juos reguliuoti.

18. Dušo padėklas su sistema dėmėms šalinti iš drabužių ir (arba) indų, jiems plauti, džiovinti bei lyginti pagal bet kurį ankstesnį punktą.

19. Vonia su sistema dėmėms šalinti iš drabužių ir (arba) indų, jiems plauti, džiovinti bei lyginti pagal bet kurį iš 1–17 punktų.

20. Dušo ir vonios rinkinys su sistema dėmėms šalinti iš drabužių ir (arba) indų, jiems plauti, džiovinti bei lyginti pagal bet kurį iš 1–17 punktų.

21. Dušo ir saunos rinkinys su sistema dėmėms šalinti iš drabužių ir (arba) indų, jiems plauti, džiovinti bei lyginti pagal bet kurį iš 1–17 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***E01B 7/24*** (2006.01)
E01B 19/00 (2006.01)

(11) **3141657**

(13) T

(96) 15002631.8

(96) 2015-09-09

(97) 2017-03-15

(97) 2018-05-02

(72) Cholewa, Andrzej, PL

(73) Track Tec S.A., 00-124 Warszawa, PL

(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT

(54) Bėgio iešmų šildymo įtaisas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 8.

(57) 1. Įtaisas bėgio iešmams šildyti, susidedantis iš slankiojančios plokštės (1) su viršutine dalimi (3), turinčia slankiojimo paviršių (9), ir pagrindo plokšte (2), įtaiso, montuojamo su indukciniu šildytuvu (12), susidedančiu iš induktoriaus (4) ir apvijos, išdėstytais slankiojančios plokštės (1) viduje, ir prijungtais prie maitinimo šaltinio, b e s i s k i r i a n t i s

tuo, kad indukcinis šildytuvas (12) savo forma yra panašus į cilindrą, turintį vidinę žiedinę ertmę (5) ir induktoriaus kaištį (10), kur apvijų ritė (6) įtaisyta žiedinės ertmės (5) viduje, ir yra pritvirtinta ant induktoriaus kaiščio (10), ir kur indukcinis šildytuvas (12) yra ertmės (11), esančios slankiojančioje plokštėje (1), viduje.

2. Įtaisas bėgio iešmams šildyti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ertmė (11) yra aprūpinta centriniu kamienu (15) su kiaurine anga, kurios diametras atitinka induktoriaus šerdies (4) centrinės angos (7) diametrą.

3. Įtaisas bėgio iešmams šildyti pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinė indukcinio šildytuvo (12) dalis yra išdėstyta pagrindo plokštės (2) ertmėje, kur tvirtinimo kaištis (8) yra įstatytas į induktoriaus šerdies (4) centrinę angą (7), kuris pritvirtina indukcinį šildytuvą (12) prie pagrindo plokštės (2), ir tuo pačiu metu, tvirtinimo kaištis (8) yra sujungtas su viršutine plokštės (3) dalimi.

4. Įtaisas bėgio iešmams šildyti pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad indukcinis šildytuvas (12) pagal savo išorinį kontūrą yra cilindro formos kūnas.

5. Įįtaisas bėgio iešmams šildyti pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad induktoriaus kaiščio (10) simetrijos ašis iš esmės yra statemena plokštumai, kurioje yra slankiojimo paviršius (9).

6. Įtaisas bėgio iešmams šildyti pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad indukcinis šildytuvas (12) maitinamas kintama 10-100 kHz dažnio srove, generuojama generatoriaus sistemos prijungtos prie geležinkelio traukos.

---

(51) Int.Cl. ***E01B 9/68*** (2006.01)
(11) **3008245**
(13) T
(96) 14729627.1
(96) 2014-06-03
(97) 2016-04-20
(97) 2018-08-22
(86) PCT/EP2014/061460
(86) 2014-06-03
(87) WO 2014/198585
(87) 2014-12-18
(30) 102013106123, 2013-06-12, DE
(72) HUNOLD, André, DE
BÖSTERLING, Winfried, DE
(73) Vossloh-Werke GmbH, 58791 Werdohl, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bėgių tvirtinimo taškų ir pagrindo plokštės išdėstymas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 3.

(57) 1. Bėgių tvirtinimo taškų išdėstymas, kuriame bėgis (S), skirtas bėginei transporto priemonei, tvirtinamas prie pagrindo (6), apimančio dvi kreipiančiąsias plokštes (23, 32), iš kurių viena kreipiančioji plokštė (23, 32) yra atitinkamai išdėstyta viename iš bėgio (S) išilginių kraštų (L1, L2), ir pleištą, kuris išdėstytas tarp pagrindo (6) ir bėgio (S) (12), kur surinkimo būsenoje pleištas (13), susietas su bėgiu (S) ties viršutine dalimi, turi kontaktinę sritį (14), prie kurios tvirtinamas bėgis (S), ir ties jo apatine dalimi, susieta su pagrindu (6), turi atraminį paviršių, per kurį pleištas (12) tvirtinamas prie pagrindo (6), ir kur surinkimo būsenoje pleišto (12) kontaktinė sritis (14) ir atraminis paviršius (17), matomi dalyje, esančioje skersai išilgai besitęsiančio bėgio (S), apima smailų kampą (β), taigi ties jo briauna (19), susieta su vienu iš bėgio (S) išilginių kraštų (L1), bėgis (12) yra plonesnis nei jo srityje (21), susietoje su kitu bėgio (S) išilginiu kraštu (L2), kur briauna (19), ties kuria pleištas (12) yra plonesnis, yra išdėstyta po bėgiu (S), kur surinkimo būsenoje su storesne jo sritimi (21), susieta su kita bėgio (S) išilgine briauna (L2), pleištas (12) išsikiša į šoną už bėgio (S), ir kur pleišto(12) viršutiniame krašte (13), pleišto srityje, išsikišančioje šone už susieto išilginio krašto (L2), yra suformuota įduba (24), nukreipta lygiagrečiai bėgio (S) išilginiam pratęsimui, kurioje fiksuojama įdubos kampuota dalis (25), dalis, suformuota kreipiančiosios plokštės (23) apatinėje dalyje, susietoje su bėgiu (12), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pleišto (12) apatinėje dalyje (16), yra suformuota iškyša (26), su kuria pleištas (12) surinkimo būsenoje fiksuojamas įduboje (8), suformuotoje pagrinde (6).

2. Išdėstymas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad briauna, ties kuria pleištas (12) yra plonesnis, surinkimo būsenoje yra nukreipta lygiai su bėgio (S), susieto su briauna, išilgine briauna (L1).

3. Išdėstymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pleištas (12) savo briauna (19), ties kuria jis yra plonesnis, ribojasi su kreipiančiąja plokšte (32), susieta su atitinkama briauna (19).

4. Išdėstymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad surinkimo būsenoje kontaktinė sritis (14) tęsiasi iki srities (21), išsikišančios šone už susietos išilginės bėgio (S) briaunos (L2).

5. Išdėstymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įduba (8) pagrindo (6) viršutinėje dalyje (8) ir iškyša (26) pleišto (12) apatinėje dalyje (16) surinkimo būsenoje išdėstytos viena virš kitos.

6. Išdėstymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pleišto (12) srityje, išsikišančioje šone už bėgio (S), yra suformuota kiaura anga (31), besitęsianti nuo pleišto viršutinės dalies (13) iki jo apatinės dalies, kuri yra nukreipta taip, kad būtų suderinta su atitinkamai išdėstyta kiaura anga (30) kreipiančiojoje plokštėje (23), ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo elementas (29) yra nukreiptas per tarpusavyje suderintas kiauras angas (30, 31) ir fiksuojamas pagrinde (6) fiksuojant spyruoklinį elementą (27) surinkimo būsenoje pritvirtintą prie kreipiančiosios plokštės (23).

7. Išdėstymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tamprus tarpinis sluoksnis (15) surinkimo būsenoje išdėstytas tarp pleišto (12) ir bėgio (S).

8. Išdėstymas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant galu nukreipto kontaktinio paviršiaus, kuris turi būti išdėstytas su bėgiu (S), bent viena iš kreipiančiųjų plokščių (23, 32) turi juostos formos iškyšą (28, 34), su kuria surinkimo būsenoje fiksuojamas po bėgio išilgine briauna (L1, L2), su kuria yra susietas.

9. Išdėstymas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pleišto (12) kontaktinis plotas ir atraminis paviršius ir pagrindo (6) viršutinė dalis surinkimo būsenoje sukonstruoti taip, kad būtų plokšti.

10. Pleištas, skirtas bėgių tvirtinimo taškų (B) išdėstymui, sukonstruotas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, su viršutine dalimi (13), kurioje yra kontaktinė sritis (14), skirta atitinkamai pritvirtinti bėgį (S), ir apatine dalimi, kurioje yra atraminis paviršius (17), kuris yra skirtas tvirtinimui prie pagrindo (6), kur kontaktinė sritis (14) ir atraminis paviršius (17) apima smailų kampą (β), todėl pleištas (12) viename krašte (18) yra plonesnis nei kitame krašte, ir kur prijungta tik prie pleišto (12) platesnio krašto (20), sritis (21), kuri yra skirta kreipiančiajai plokštei (23) tvirtinti, kuri gali būti tvirtinama prie srities (21), kur įduba (24), kuri nukreipta skersai pleišto (12) išilginio pratęsimo (L), yra suformuota pleišto viršutinėje dalyje (13), srityje, skirtoje tvirtinti kreipiančiąją plokštę (23), kuri gali būti ant jos uždėta, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pleišto (12) apatinėje dalyje yra suformuota iškyša (28), su kuria pleištas (12) fiksuojamas įduboje (8), suformuotoje pagrinde.

---

(51) Int.Cl. ***E04C 3/29*** (2006.01)
E04C 3/293 (2006.01)
E04C 3/09 (2006.01)
E04C 3/04 (2006.01)
(11) **3168383**
(13) T
(96) 16196503.3
(96) 2016-10-31
(97) 2017-05-17
(97) 2018-07-18
(30) 20155836, 2015-11-13, FI
(72) Lumiaho, Hannu, FI
Mäkinen, Esko, FI
(73) Anstar Oy, 15540 Villähde, FI
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Plieninės sijos gamybos būdas ir plieninė sija
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.

(57) 1. Plieninės sijos (1) gamybos būdas, pagal kurį prie sijos, pagamintos minėtu būdu, plieninės sijos (1) apatinė plokštė (2), sienelės dalys (3) ir viršutinė plokštė (4) privirinama taip, kad tarp jų būtų suformuota ertmė (5) betonui,

- prie apatinės plokštės (2) vienodais intervalais sijos (1) išilgine kryptimi pritvirtinamos atramos (7), o prie atramų (7) pritvirtinama armatūra (8), besitęsianti sijos išilgine kryptimi (1), - sienelės dalys (3) sumontuojamos prie atramų (7) ant apatinės plokštės (2) taip, kad atramos (7) būtų tarp sienelių dalių (3), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad - per sienelės dalių (3) priešingas oro išleidimo angas (10) išdėstomi veržiamieji strypai (16), - ant veržiamųjų strypų (16) tarp sienelės dalių (3) uždedama viršutinė plokštė (4), - sienelės dalys (3) priveržiamos prie viršutinės plokštės (4) briaunų, - sienelės dalys (3) atremiamos į atramas (7) ir viršutinę plokštę (4) suvirinimo tikslu, prieš suvirinant veržiamieji strypai (16) ištraukiami iš oro išleidimo angų (10) ir - apatinė plokštė (2), sienelės dalys (3) bei viršutinė plokštė (4) suvirinamos tarpusavyje sijai (1) gauti.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelės dalyse (3) yra betono padavimo angos (6) betonui paduoti į ertmę (5), kur betono padavimo angos (6) yra stačiakampės arba kvadratinės, ir oro išleidimo angos (10) orui išleisti iš ertmės (5), kur oro išleidimo angos yra apvalios.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelės dalyse (3) yra betono padavimo angos (6) ir tik angų (6) viršutiniai kraštai yra lenkti į sijos (1) vidų iškyšoms (14), besitęsiančioms į ertmę (5), suformuoti.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atramų (7) sritys, kurios bus išdėstytos prie sienelės dalių (3), suformuojamos taip, kad jos atitiktų sienelės dalių (3) posvyrio formą.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atramų (7) skersinės galinės dalys (11) pritvirtinamos prie apatinės plokštės (2), atramų (7) dalys tarp galinių dalių (11) yra atskirtos tarpu nuo apatinės plokštės (2) ir armatūra (8) pritvirtinama prie atramų (7) tarp galinių dalių (11).

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant veržiamųjų strypų (16) užsukamos veržlės (17) ir sukant veržles (17), sienelės dalys (3) priveržiamos prie viršutinės plokštės (4) briaunų.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelės dalys (3) yra lenktos ir apatinė plokštė (2) yra išlenkiama pagal sienelės dalis (3) prieš surenkant sienelės dalis (3).

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viršutinė plokštė (4) yra lenkiama ant veržiamųjų strypų (16) pagal sienelės dalis (3).

---

(51) Int.Cl. ***E05B 19/00*** (2006.01)
E05B 27/00 (2006.01)
E05B 29/00 (2006.01)

(11) **3221536**
(13) T
(96) 15787639.2
(96) 2015-11-02
(97) 2017-09-27
(97) 2018-09-12
(86) PCT/EP2015/075444
(86) 2015-11-02
(87) WO 2016/078899
(87) 2016-05-26
(30) 508372014, 2014-11-18, AT
(72) NEUMAYER, Harald, AT
(73) EVVA Sicherheitstechnologie GmbH, 1120 Wien, AT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Plokščiasis raktas ir cilindrinė spyna
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 6.
(57) 1. Cilindrinės spynos (2) raktas (1), apimantis rakto kotą (4), besitęsiantį plokščiojo rakto (1) įstatymo kryptimi (3), kur

- rakto kotas (4) turi platųjį šoninį paviršių (5), ant kurio yra pirmieji rakto variacijos elementai (6), tiksliau – nuolatinio magneto žirneliai, šoniniai kontroliniai grioveliai ir (arba) šoniniai kontroliniai iškilimai,

- rakto kotas (4) turi siaurąjį šoninį paviršių (7), ant kurio yra kontrolinė briauna (8), apimanti kodavimo sekcijas (10), iš kurių yra suformuoti antrieji rakto variacijos elementai (9) įstatymo kryptimi (3), jungiamąją sekciją (11) tarp kiekvienos kodavimo sekcijų (10) poros ir dvi šonines kontrolines kreives (14),

b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad kontrolinė briauna (8) yra mažesnio storio (13) bent vienoje jungiamosios sekcijos (11) dalyje, statmenoje įstatymo krypčiai (3), tiksliau – statmenoje plačiojo šoninio paviršiaus (5) pagrindinei tęsinio krypčiai (12), nei kodavimo sekcijos (10), taigi, konkrečiai, yra suformuota kontrolinės briaunos (8) iš šonų susiaurinta sritis (18).

2. Plokščiasis raktas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiamosios sekcijos (11) profilis arba jos kontrolinės kreivės (14) tarp dviejų gretimų kodavimo sekcijų (10) nesutampa su įstatymo kryptimi (3), tiksliau – tęsiasi įžambiai įstatymo krypties (3) atžvilgiu netgi tada, kai dvi gretimos kodavimo sekcijos (10), esančios viena už kitos, yra sulygiuotos su įstatymo kryptimi (3).

3. Plokščiasis raktas (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiamosios sekcijos (11) profilis arba jos kontrolinės kreivės (14) tarp dviejų gretimų kodavimo sekcijų (10) nesutampa su trumpiausios jungties tarp gretimų kodavimo sekcijų (10) kryptimi (17).

4. Plokščiasis raktas (1) pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungiamosios sekcijos (11) profilis arba jos kontrolinės kreivės (14) tarp dviejų gretimų kodavimo sekcijų (10) nesutampa su trumpiausios jungties tarp gretimų kodavimo sekcijų (10) kryptimi (17) ir kontrolinės briaunos (8), tiksliau – jos jungiamosios sekcijos (11) arba kontrolinių kreivių (14) profilio nuokrypis nuo trumpiausios jungties krypties (17) yra lanko arba zigzago pavidalo.

5. Plokščiasis raktas (1) pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi viena už kitos esančios kodavimo sekcijos (10) yra vienoje linijoje įstatymo kryptimi (3) ir kontrolinės briaunos (8), tiksliau – jungiamosios sekcijos (11) nuokrypis nuo įstatymo krypties (3) yra lanko arba zigzago pavidalo.

6. Plokščiasis raktas (1) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kontrolinė briauna (8) yra mažesnio storio (13) bent vienoje kiekvienos jungiamosios sekcijos (11) dalyje, statmenoje įstatymo krypčiai (3), tiksliau – statmenoje plačiojo šoninio paviršiaus (5) pagrindinei tęsinio krypčiai (12), nei kodavimo sekcijos (10).

7. Plokščiasis raktas (1) pagal bet kurį iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažesnio storio (13) jungiamosios sekcijos (11) dalis yra kontrolinės briaunos (8) iš šonų susiaurinta sritis (18) ir iš šonų susiaurinta sritis (18) tiesiogiai ribojasi su gretima kodavimo sekcija (10).

8. Plokščiasis raktas (1) pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažesnio storio (13) jungiamosios sekcijos (11) dalis yra kontrolinės briaunos (8) iš šonų susiaurinta sritis (18), tiksliau – iš šonų susiaurinta sritis (18) tiesiogiai ribojasi su kodavimo sekcijos (10), kuri yra arčiau rakto galiuko (19), šonu.

9. Plokščiasis raktas (1) pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena kontrolinės briaunos (8) jungiamoji sekcija (11) apima tarpinę sekciją (20), kurios storis (13) iš esmės atitinka kontrolinės briaunos storį (8) kodavimo sekcijoje (10) ir tarpinė sekcija (20) yra tarp dviejų kodavimo sekcijų (10) bei tarp kodavimo sekcijos (10) ir susiaurintos srities (18), o didesnio storio (13) sekcijos iš abiejų pusių ribojasi su susiaurinta sekcija (18) išilgai kontrolinės briaunos (8) profilio.

10. Plokščiasis raktas (1) pagal bet kurį iš 1–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra suformuotas antras platusis šoninis paviršius (5) bei antras siaurasis šoninis paviršius (7) ir plokščiasis raktas (1) yra apgręžiamasis raktas.

11. Sistema, apimanti plokščiąjį raktą (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą ir cilindrinę spyną (2) su cilindriniu korpusu (21) ir jame besisukiojančiu cilindriniu kaiščiu (22), kur cilindrinė spyna (2) apima viena ar daugiau slankių tumblerinių plokštelių (23), kurios gali būti stumdomos cilindriniame kaištyje (22) ir iš šonų liečiasi su plokščiuoju raktu (1) bei kurių fiksuojamieji galai (24) gali būti įstumiami į fiksuojamąsias išėmas (25), esančias cilindriniame korpuse (21), kur slankios tumblerinės plokštelės (23) yra išdėstytos kodavimo padėtyse (15) iš abiejų rakto kanalo (26) pusių bei išsikiša už jo ribų, kiekviena slanki tumblerinė plokštelė (23) apima du kodavimo elementus (27), kurie yra nukreipti link rakto kanalo (26) ir įstačius plokščiąjį raktą (1), kreipiami bei stumdomi plokščiojo rakto (1) kontroline briauna (8), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atstumas (28) tarp slankios tumblerinės plokštelės (23) kodavimo elementų (27) iš esmės atitinka kontrolinės briaunos (8) storį (13) kodavimo sekcijose (10) ir atstumas (28) tarp kodavimo elementų (27) yra didesnis už kontrolinės briaunos (8) storį (13) jungiamosios sekcijos (11) suplonintoje dalyje, kad plokščiojo rakto (1) kontrolinės briaunos (8) poveikis slankiai tumblerinei plokštelei (23) ties jungiamosiomis sekcijomis (11) būtų mažesnis, nei ties kodavimo sekcijomis (10).

12. Sistema pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iki galo įstačius rakto kotą (4), plokščiojo rakto (1) kodavimo sekcijų padėtys (10) įstatymo kryptimi (3) sutampa su kodavimo padėtimis (15) ir kodavimo elementų (27) padėtimis.

13. Sistema pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad slankios tumblerinės plokštelės (23) be spyruoklinio pasipriešinimo yra stumiamos bei kreipiamos kontroline briauna (8), tiksliau – plokščiojo rakto (1) judesiu įstatymo kryptimi (3).

14. Sistema pagal bet kurį iš 11–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad cilindrinė spyna (2) apima blokavimo elementus (29), tokius kaip nuolatiniai magnetai, slankūs kodavimo elementai, kodavimo kaiščiai ir (arba) blokavimo strypeliai, skirtus liestis su pirmaisiais rakto variacijos elementais (6).

15. Sistema pagal bet kurį iš 11–14 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad slankios tumblerinės plokštelės (23) yra abiejose rakto kanalo (26) pusėse, plokščiasis raktas (1) apima kontrolines briaunas (8) ant abiejų siauruųjų šoninių paviršių (7), kad slankios tumblerinės plokštelės (23) liestųsi su abiejų siauruųjų šoninių paviršių (7) kontrolinėmis briaunomis (8).

16. Sistema pagal bet kurį iš 11–15 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad slankios tumblerinės plokštelės (23) kodavimo elementai (27) yra išdėstyti fiksuotais nekintamais atstumais (28) vienas nuo kito.

17. Sistema pagal bet kurį iš 11–16 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad plokščiasis raktas (1) yra suderinamasis plokščiasis raktas (1), kurio variacijos elementai (6, 9) suprojektuoti taip, kad cilindrinės spynos (2) kaištį (22) galima pasukti cilindriniame korpuse (21) tada, kai rakto kotas (4) iki galo įstatytas ir iki galo įstačius rakto kotą (4), fiksuojamieji galai (24) nesusisiekia su fiksuojamosiomis išėmomis (25).

---

(51) Int.Cl. ***F16L 9/17*** (2006.01)
F16L 59/14 (2006.01)
B32B 3/30 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)

(11) **2416044**

(13) T

(96) 11187763.5

(96) 2007-09-28

(97) 2012-02-08

(97) 2018-07-18

(30) 0619178, 2006-09-29, GB
0711224, 2007-06-11, GB

(72) Dudley, Peter, GB
Merrien, Peter, GB
Sewell, Kevin, GB

(73) Khansaheb Industries Owned By Khansaheb Investment One Person CO L.L.C., Dubai, AE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Izoliuoti vamzdžių sistemos gaminiai

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 24.

(57) 1. Tarpinis izoliacinis gaminys (20), pritaikytas formuoti neplokščią, iš ruošinio pagamintą izoliuotą vamzdį (30), kur tarpinis izoliacinis gaminys (20) apima plokščią izoliacinį sluoksnį (11), turintį suformuotą vidinį paviršių, kuriame sudaryta daugybė lygiagrečių kanalų (14);

kur kanalų (14) skerspjūviai turi kūginius šonus;

papildomai turi garams atsparų sluoksnį (18), sudarantį vidinį paviršių taip, kad garams atsparus sluoksnis (18) perdengtų daugybę lygiagrečių kanalų (14); ir

kur, toliau mechaniškai manipuliuojant, tarpinis izoliacinis gaminys (20) gali būti sulenktas zonose, gretimuose kanalų (14) apačiai, tokiu būdu iš esmės suglaudžiant kanalus (14) ir suformuojant neplokščią, iš ruošinio pagamintą izoliuotą vamzdį (30), turintį vidinį, kiaurai praeinantį kanalą, o garams atsparus sluoksnis (18) sudaro garams atsparų vidinį pamušalą (18) iš ruošinio pagamintam izoliuotam vamzdžiui (30);

garams atsparus sluoksnis (18), apimantis sandarinimo priemones, iš esmės užsandarina iš ruošinio pagaminto izoliuoto vamzdžio (30) kiaurai praeinantį kanalą išorės atžvilgiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo priemones sudaro sklendės elementas, esantis viename garams atsparaus sluoksnio (18) gale ir kuris išdėstytas perdengti kitą garams atsparaus sluoksnio (18) galą, kai tarpinis izoliacinis gaminys (20) sulenkiamas, kad suformuotų neplokščią, iš ruošinio pagamintą izoliuotą vamzdį (30) tokiu būdu, kad garams atsparus sluoksnis (18) tęstųsi daugiau nei 360 laipsnių aplink vidinį kanalą.

2. Tarpinis izoliacinis gaminys (20) pagal 1 punktą, kur ant susidariusio izoliacinio sluoksnio išorinio paviršiaus yra ištisinis apsauginis sluoksnis, ir (arba) pasirinktinai, kur prieš formuojant kanalus (14) ant plokščiojo izoliacinio sluoksnio susidariusio vidinio paviršiaus sudaromas apsauginis sluoksnis, minėtas apsauginis sluoksnis pritaikytas sumažinti plokščiojo izoliacinio sluoksnio sluoksniavimąsi arba lūžinėjimą, arba pasirinktinai, kur kanalai (14) yra suformuoti frezavimu.

3. Tarpinis izoliacinis gaminys (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kanalai (14) bent iš dalies užpildyti sandarikliu ir (arba) klijais, ir (arba) pasirinktinai, kur kanalų (14) papildantys vidiniai kampai yra tokie, kad tarpinį izoliacinį gaminį (20) būtų galima sulenkti taip, kad būtų sudarytas iš ruošinio pagamintas izoliuotas vamzdis (30) su užbaigto daugiakampio skerspjūviu.

4. Tarpinis izoliacinis gaminys (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur plokščias izoliacinis sluoksnis susideda iš iš esmės standžios medžiagos, ir pasirinktinai, kur iš esmės standžią medžiagą sudaro standžios fenolio putos.

5. Tarpinis izoliacinis gaminys (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sklendės elementas yra vientisas su garams atspariu sluoksniu (18) ir sudaro likusio sluoksnio pratęsimą.

6. Tarpinis izoliacinis gaminys (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur garams atsparus sluoksnis (18) yra iš esmės tokio paties pločio kaip ir gauto plokščiojo izoliacinio sluoksnio vidinis paviršius, kuriam jis taikomas, o jo ilgis yra didesnis nei gauto plokščiojo izoliacinio sluoksnio vidinis paviršius tiek, kad sklendės elementas išsikištų už vieno plokščiojo izoliacinio sluoksnio galo, ir (arba) pasirinktinai, kur garams atsparus sluoksnis (18) apima laminuotą garams atsparų barjerą, ir pasirinktinai, kur garams atsparus barjeras sudarytas iš laminuotos folijos garams atsparaus barjero, sudaryto iš daugybės sluoksniuotų lakštų.

7. Tarpinis izoliacinis gaminys (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur garams atsparus sluoksnis (18) apima tvirtinimo priemones, suformuotas ant jo išorinio paviršiaus ir pritaikytas tvirtinti garams atsparų sluoksnį (18) prie minėto susidarančio plokščiojo izoliacinio sluoksnio vidinio paviršiaus, ir pasirinktinai, kur tvirtinimo priemonės apima savaiminius klijus, pateiktus ant garams atsparaus sluoksnio (18) susidarančio vidinio paviršiaus, ir pasirinktinai, kur savaiminius klijus sudaro slėgiui jautrūs klijai, iš anksto taikomi ant garams atsparaus sluoksnio (18) susidarančio išorinio paviršiaus.

8. Tarpinis izoliacinis gaminys (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur papildomas garams atsparus sluoksnis (18) taikomas ant plokščiojo izoliacinio sluoksnio išorinio paviršiaus taip, kad minėtas papildomas garams atsparus sluoksnis (18) sudarytų išorinį garams atsparų apsauginį barjerą iš ruošinio pagamintam izoliuotam vamzdžiui (30), ir pasirinktinai, kur papildoma tvirtinimo priemonė yra tarp papildomo garams atsparaus sluoksnio (18) ir minėto išorinio paviršiaus, ir pasirinktinai, kur minėta papildoma tvirtinimo priemonė apima lipniąsias priemones, iš pradžių numatytas ant papildomo garams atsparaus sluoksnio (18) vidinio paviršiaus.

9. Iš ruošinio pagamintas izoliuotas vamzdis (30), suformuotas iš tarpinio izoliacinio gaminio (20) pagal bet kurį iš 1-8 punktų, mechaniškai manipuliuojant tarpinio izoliacinio gaminio (20) lenkimu zonose, gretimose kanalų (14) apačiai, tokiu būdu iš esmės suglaudžiant kanalus (14) ir suformuojant neplokščią, iš ruošinio pagamintą izoliacinį vamzdį (30), ir pasirinktinai, kur iš ruošinio pagamintas izoliuotas vamzdis (30) turi užbaigto daugiakampio skerspjūvį, suformuotą iš tarpinio izoliacinio gaminio (20) su papildančiais vidiniais kanalų (14) kampais tokiais, kad tarpinį izoliacinį gaminį (20) būtų galima sulenkti taip, kad būtų suformuotas užbaigto daugiakampio skerspjūvis, ir (arba) pasirinktinai, kur iš ruošinio pagamintas izoliuotas vamzdis (30) sutvirtintas išilgai briaunos krašto lipnios juostos atkarpa, taikoma išilgai tarpinio izoliacinio gaminio (20) jungimo kraštų, ir (arba) pasirinktinai, kur iš ruošinio pagamintas izoliuotas vamzdis (30) sudaro vamzdyno sekciją.

10. Vamzdyno sekcija, sudaryta iš iš ruošinio pagaminto izoliuoto vamzdžio (30) pagal 9 punktą.

11. Vamzdyno sistema, kurią sudaro dvi ar daugiau vamzdyno sekcijų pagal 9 arba 10 punktą, kur vamzdis (30) papildomai pateikiamas su vienu ar daugiau vamzdžių jungiamaisiais įtaisais, kur vamzdžių jungiamasis įtaisas turi: pirmąjį montavimo elementą, turintį atvirą galą pirmosios vamzdyno sekcijos galui priimti;

kur kitas pirmojo montavimo elemento galas yra sujungtas su pirmojo flanšo elemento šonu, kuris išsikiša iš pirmojo montavimo elemento; ir

antrąjį montavimo elementą, turintį atvirą galą antrosios vamzdyno sekcijos galui priimti;

kur kitas antrojo montavimo elemento galas yra sujungtas su antrojo flanšo elemento šonu, kuris išsikiša iš antrojo montavimo elemento; ir

vidinį, kiaurai praeinantį kanalą, kuris sudaro uždarą kanalą skysčiams tekėti iš pirmojo kiaurai praeinančio kanalo vamzdžio, per minėtą kiaurai praeinantį kanalą ir į antrojo vamzdžio kanalą.

12. Vamzdžių jungiamasis įtaisas pagal 11 punktą, kur pirmasis ir antrasis jungiamojo įrenginio montavimo elementai atitinkamai turi pirmąjį ir antrąjį sandarinimo žiedus, ir pasirinktinai, kur kiekvienas iš pirmojo ir antrojo jungiamojo įrenginio sandarinimo žiedų turi iš esmės pastovų vidinį skersmenį ir iš esmės pastovų išorinį skersmenį.

13. Vamzdinis jungiamasis įtaisas pagal 11 arba 12 punktą, kur minėtas jungiamojo įrenginio flanšo elementas (-ai) išsikiša radialiai išorėn iš atitinkamų pirmojo ir antrojo montavimo elementų, ir (arba) pasirinktinai, kur atitinkamai pirmojo ir antrojo montavimo elemento išorinis skersmuo kontaktuoja su atitinkamos vamzdyno sekcijos vidiniu skersmeniu, ir minėta atitinkama flanšo elemento pusė yra išdėstyta prispaudžiamuoju kontaktu su atitinkamo vamzdyno sekcijos galu, ir (arba) pasirinktinai, kur pirmasis ir antrasis montavimo elementai papildomai turi tvirtinimo priemones, veikiančias tarp montavimo elementų ir atitinkamos vamzdyno sekcijos, kad neleistų vamzdyno sekcijai atsiskirti nuo montavimo elemento ta kryptimi, kuri yra nuo flanšo elemento, ir pasirinktinai, kur tvirtinimo priemonė susideda iš vieno ar kelių piršto elementų, kurie nurodo kryptį link atitinkamo flanšo elemento.

14. Vamzdinis jungiamasis įtaisas pagal bet kurį iš 11-13 punktus, kur pirmasis ir antrasis montavimo elementai turi tą patį išorinį skersmenį, arba pasirinktinai, kur pirmasis ir antrasis elementai turi skirtingus išorinius skersmenis, ir (arba) pasirinktinai, kur pirmasis ir antrasis flanšo elementai išsikiša į išorę iš pirmo ir antrojo montavimo elementų atstumu, iš esmės lygiu vamzdyno sekcijos šoninės sienelės storiui, ir (arba) pasirinktinai, kur pirmasis ir antrasis flanšo elementai turi priešingus to paties flanšo paviršius, arba pasirinktinai, kur pirmas ir antrasis flanšo elementai susideda iš poros išilgai atskirtų flanšų.

---

(51) Int.Cl. ***F23D 11/10*** (2006.01)
F23D 11/12 (2006.01)
F23D 11/24 (2006.01)
F23D 11/38 (2006.01)
F23D 17/00 (2006.01)

(11) **3034942**

(13) T

(96) 15200053.5

(96) 2015-12-15

(97) 2016-06-22

(97) 2018-07-25

(30) 20146099, 2014-12-15, FI

(72) Dernjatin, Pauli, FI
Savolainen, Kati, FI
Heinolainen, Antti, FI

(73) Fortum OYJ, 02150 Espoo, FI

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Biologinės alyvos degiklis su alyvos antgaliu

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 9.

(57) 1. Biologinės alyvos degiklis, apimantis:

- alyvos lancetą (13), kurio galas yra alyvos antgalis (1) su purškimo angomis (12) atomizuotos alyvos tiekimui į boilerio žaizdrą,

- pirmąjį cilindrą (19), bendrąja ašimi supantį alyvos lancetą (13), ir kartu su alyvos lancetu (13) apriboja žiedinį pirminio oro srauto kanalą (3), kuris baigiasi pirminio oro srauto kanalo (3) išleidimo anga (21),

- antrąjį cilindrą (20), bendrąja ašimi supantį pirmąjį cilindrą (19) ir kartu su pirmuoju cilindru (19) apriboja žiedinį antrinį oro srauto kanalą (4), kuris baigiasi antrinio oro srauto kanalo išleidimo anga (22),

- trečiąjį cilindrą (23), bendrąja ašimi supantį antrąjį cilindrą (20) ir kartu su antruoju cilindru (20) apribojantį žiedinį tretinį oro srauto kanalą (9), kuris baigiasi tretinio oro srauto kanalo išleidimo anga (24), ir

- pirminį oro sraigtą (6) žiedu supantį alyvos antgalį (1) ir blokuojantį bent dalį pirminio oro srauto kanalo (3) išleidimo angos (21),

kuriame

- alyvos antgalis (1) turi nuožulnų perimetro paviršių (17) ir 6-50 purškimo angų (12), kurios yra išdėstytos ant alyvos antgalio (1) nuožulnaus perimetro paviršiaus (17) taip, kad minėtos purškimo angos (12) sudarytų mažiausiai dvi purškimo angų grupes (B1, B2), kuriose purškimo angos (12) yra patalpintos reguliariu atstumu (S1) viena nuo kitos ir kad tarp minėtų purškimo angų grupių (B1, B2) yra tarpiniai tarpai (16), kuriuose nėra purškimo angų (12), ir tarpinio tarpo (16) perimetro ilgis (S2) yra didesnis už perimetro tarpą (S1) tarp purškimo angų (12) grupėje (B1, B2),

- pirmasis cilindras (19) turi laisvą galą (25) ties pirminio oro srauto kanalo (3) išleidimo anga (21), ir pirmojo cilindro (19) laisvasis galas (25) yra numatytas su liepsnos stabilizavimo žiedu (7), supančiu pirminio oro srauto kanalo (3) išleidimo angą (21) ir blokuojančiu dalį antrinio oro srauto kanalo (4) išleidimo angos (22), ir

- pirminio oro sraigto (6) išorinis skersmuo D_i apskaičiuojamas pagal formulę $D_i = a \cdot D_{1ry}$, kur a yra 0,45-0,6 ir D_{1ry} yra pirmojo cilindro (19) vidinis skersmuo.

2. Biologinės alyvos degiklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad alyvos antgalis (1) turi 6 - 20 arba 6-14 arba 6-12 arba 8-20 arba 8-14 arba 8-12 arba 10-20 arba 10-14 arba 10-12 purškimo angų (12).

3. Biologinės alyvos degiklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad alyvos antgalyje (1) yra 10-50 purškimo angų (12).

4. Biologinės alyvos degiklis pagal bet kurį iš 1-3 punktų, e s i s k i r i a n t i stuo, kad tarpo (S1) ilgis yra 15-40 mm arba 20-35 mm arba 25-30 mm.

5. Biologinės alyvos degiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinių tarpų (16) perimetro ilgis (S2) yra 2-4 kartus didesnis už perimetro tarpą (S1) tarp purškimo angų (12) grupėje (B1, B2).

6. Biologinės alyvos degiklis pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinių tarpų (16) perimetro ilgis (S2) yra 1,3-4 kartus arba 1,5-3 kartus didesnis už perimetro tarpą (S1) tarp purškimo angų (12) grupėje (B1, B2).

7. Biologinio aliejaus degiklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stabilizuojantis žiedas (7) apima žiedinę sekciją (26), išplečiamą kryptimi, nukreipta nuo pirminio oro srauto kanalo išleidimo angos (21).

8. Biologinės alyvos degiklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a yra 0,5.

---

(51) Int.Cl. ***F24F 11/89*** (2018.01)
F24F 1/00 (2011.01)
F24F 13/14 (2006.01)

(11) **2518418**

(13) T

(96) 12165745.6

(96) 2012-04-26

(97) 2012-10-31

(97) 2018-08-22

(30) MI20110726, 2011-04-29, IT

(72) Riello, Valerio Giordano, IT
Totaro, Matteo, IT

(73) Giordano Riello International Group S.p.A., 37040 Bevilacqua VR, IT

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Ventiliatoriaus konvektorius
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 6.

(57) 1. Ventiliatoriaus konvektorius (1), tinkamas veikti aušinimo ir šildymo režimu, minėtas ventiliatoriaus konvektorius apima:

- korpusą (2), besitęsiantį išilgine kryptimi (Y-Y) nuo apačios (2a) iki viršaus (2b), minėtas korpusas (2) turi:
- įleidimo angą (11),
- tiekimo kamerą (20) su pirmąja tiekimo anga (21) ir antrąja tiekimo anga (22), minėta pirmoji tiekimo anga (21) išdėstyta korpuso viršuje (2), minėta antroji tiekimo anga (22) išdėstyta priekinėje korpuso (2) pusėje,
- šilumokaitį (3) ir ventiliatorių grupę (4), patalpintus minėtame korpuse (2),
- vožtuvo priemones (50), skirtas pertraukti oro srautą į minėtas tiekimo angas (21, 22) ir leisti alternatyviai išleisti orą per pirmąją tiekimo angą (21) arba per minėtą antrąją tiekimo angą (22),

kur:

- minėtas korpusas (2) turi įleidimo kamerą (10), turinčią minėtą įleidimo angą (11),
- minėta tiekimo kamera (20) išdėstyta pasroviui nuo šilumokaičio (3),
- minėtos vožtuvo priemonės (50) yra judančios tarp pirmosios padėties, susijusios su ventiliatoriaus konvektoriaus šildymo režimu, ir antrosios padėties, susijusios su ventiliatoriaus konvektoriaus aušinimo režimu,
- minėtoje pirmojoje padėtyje minėtos vožtuvo priemonės (50) sumontuotos uždaryti minėtą pirmąją tiekimo angą (21) taip, kad oras, įsiurbtas ventiliatorių grupės (4) ir apdorotas šilumokaičiu (3), būtų išleistas per antrąją tiekimo angą (22),
- minėtoje antrojoje padėtyje minėtos vožtuvo priemonės (50) sumontuotos uždaryti minėtą antrąją tiekimo angą (22) taip, kad oras, įsiurbtas ventiliatorių grupės (4) ir apdorotas šilumokaičiu (3), būtų išleistas per pirmąją tiekimo angą (21),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- minėta įleidimo anga (11) išdėstyta korpuso (2) apatinėje dalyje,
- minėta ventiliatorių grupė (4) skirta išsiurbti orą minėta įleidimo anga (11) ir išleisti orą link minėto šilumokaičio (3), ir pastarąjį į tiekimo kamerą (20) link minėtos tiekimo angos (21, 22),
- minėtos vožtuvo priemonės (50) turi skiriamąją sienelę (51), pritvirtintą vyriais prie korpuso (2) ir kurią galima įjungti, kad judėtų tarp minėtos pirmosios ir minėtos antrosios padėties pakaitomis uždarant pirmąją (21) arba antrąją (22) tiekimo angas,
- minėta skiriamoji sienelė (51) išdėstyta prie minėtos tiekimo kameros (20) pirmosios ir antrosios tiekimo angų (21, 22).

2. Ventiliatoriaus konvektorius pagal 1 punktą, kur minėtas korpusas (2) turi atraminį rėmą (5), kuris laiko šilumokaitį (3), ventiliatorių grupę (4) ir dangtį (6), kuris dengia rėmą (5), kur

- dangtis (6) apibrėžtas viršutine plokšte (6a), priekine plokšte (6e) ir dviem šoninėmis plokštėmis (6c), ir
- rėmas (5) apibrėžtas galine plokšte (5b), apatine plokšte (5d) ir dviem šoninėmis plokštėmis (5c),

kur

- minėta įleidimo anga (11) suformuota minėto rėmo (5) apatinėje plokštėje (5d),
- minėta pirmoji tiekimo anga (21) suformuota minėto dangčio (6) viršutinėje plokštėje (6a) ir
- minėta antroji tiekimo anga (22) suformuota minėto dangčio (6) priekinėje plokštėje (6e).

3. Ventiliatoriaus konvektorius pagal 2 punktą, kur minėta antroji tiekimo anga (22) suformuota minėto dangčio (6) priekinės plokštės (6e) viršutinėje dalyje ir yra uždaryta per grotelę (60), kurioje yra oro nukreipimo briauna, orientuota taip, kad nukreiptų ventiliatorių grupės (4) išleidžiamą oro srautą žemyn.

4. Ventiliatoriaus konvektorius pagal 1 punktą, kur minėta skiriamoji sienelė (51) gali judėti į bent vieną tarpinę padėtį tarp pirmosios ir antrosios padėties, kad iš dalies uždarytų dvi tiekimo angas (21, 22).

5. Ventiliatoriaus konvektorius pagal 1 arba 4 punktą, kur minėtos vožtuvo priemonės (50) apima paleidimo svirtį (52), prijungtą prie skiriamosios sienelės (51), kad judintų skiriamąją sienelę (51) tarp minėtų dviejų uždarymo padėčių ir minėtos bent vienos tarpinės padėties.

6. Ventiliatoriaus konvektorius pagal 2 ir 5 punktus, kur minėta paleidimo svirtis (52) išdėstyta išorėje ant korpuso (2) rėmo (5).

7. Ventiliatoriaus konvektorius pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur minėta antroji tiekimo anga (22) išdėstyta aukštyje h, esantį tarp pusės viso ventiliatoriaus konvektoriaus 1 aukščio H ir viso ventiliatoriaus konvektoriaus 1 aukščio H, matuojant nuo apačios (2a) iki viršaus (2b).

8. Ventiliatoriaus konvektoriaus (1) veikimo būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur

- šildymo režimu minėtos vožtuvo priemonės (50) sumontuotos uždaryti minėtą pirmąją tiekimo angą (21) taip, kad oras, įsiurbtas ventiliatorių grupės (4) ir apdorotas šilumokaičiu (3), būtų išleistas per antrąją tiekimo angą (22),
- aušinimo režimu minėtos vožtuvo priemonės (50) sumontuotos uždaryti minėtą antrąją tiekimo angą (22) taip, kad oras, įsiurbtas ventiliatorių grupės (4) ir apdorotas šilumokaičiu (3), būtų išleistas per pirmąją tiekimo angą (21).

---

(51) Int.Cl. ***F24H 1/34*** (2006.01)
F24H 1/36 (2006.01)
F24H 9/00 (2006.01)
F28F 9/00 (2006.01)
F28F 9/22 (2006.01)
F24D 3/00 (2006.01)
F24H 8/00 (2006.01)
F28D 7/16 (2006.01)
F24H 1/14 (2006.01)
F28D 7/08 (2006.01)
F28F 1/04 (2006.01)
F28D 21/00 (2006.01)

(11) **3021055**

(13) T

(96) 14822203.7

(96) 2014-07-10

(97) 2016-05-18

(97) 2018-07-18

(86) PCT/ES2014/000117

(86) 2014-07-10

(87) WO 2015/004292

(87) 2015-01-15

(30) 201331066, 2013-07-12, ES

(72) Cord n Urbiola, Jose, Luis, ES

(73) Cord n Urbiola, Jose, Luis, E-31589 Sartaguda (Navarra), ES

(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

(54) Keitiklis šildymo katilams

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 4.

(57) 1. Keitiklis šildymo katilams, sudarytiems iš išorinio prizminio rėmo (1), degiklio (2) ir dujų išmetamojo kanalo (3), keitiklis, apimantis vamzdžių (4) bloką suformuotą iš daugybės vamzdžių sekcijų (5), išdėstytų viena prieš kitą horizontaliai ir vertikaliai, atskirtų viena nuo kitos lygiais atstumais ir sudėtų į prizminį stovą (6) su deflektoriais (7), kur prizminis stovas (6) apima dvi pirmąsias šonines sienas (8), sulenktas 90°, ir dvi priekines ir užpakalines sienas (9), ir kur deflektoriai sudaryti iš stačiakampės plokštelės,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad deflektoriai (7) pagal pageidavimą gali būti perstumiami per antrąsias šonines sienas (14), išdėstytas vertikaliai prieš prizminio stovo (6) keturis galus, taip padidinant ar sumažinant dujų tekėjimo laiką vamzdžių bloko viduje.

2. Keitiklis šildymo katilams pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi priekinės ir užpakalinės sienos (9) apima išpjovas (10), sutampančias su daugybe vamzdžių sekcijų (5), kurios įterptos į minėtas išpjovas jų galuose, sudarydamos vidinę kamerą (11), skirtą vandens grandinei, apimančią jos viršutinėje dalyje karšto vandens išleidimo jungtį (12) ir apatinėje dalyje šalto vandens įleidimo jungtį (13).

---

(51) Int.Cl. ***F27B 3/08*** (2006.01)
F27B 3/18 (2006.01)
F27B 3/26 (2006.01)
F27D 17/00 (2006.01)
C21C 5/52 (2006.01)

(11) **2409101**
(13) T
(96) 10713716.8
(96) 2010-03-10
(97) 2012-01-25
(97) 2018-07-18
(86) PCT/IB2010/051022
(86) 2010-03-10
(87) WO 2010/106466
(87) 2010-09-23
(30) 102009001646, 2009-03-18, DE
102009029617, 2009-09-18, DE
(72) Daou, Rafic Boulos, LB
(73) Daou, Rafic Boulos, 25 Bdadoum, District of Aley, LB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Plieno gamybos įrenginys
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.
(57) 1. Plieno gamybos įrenginys (1), susidedantis mažiausiai iš:
- elektrinės lankinės krosnies (10), skirtos cikliniam medžiagų, kurias sudaro susmulkinto geležies laužo gabalai (71), lydymui;
- įrenginių (30, 31, 32), bent jau ciklišk ai gaminančių energiją lydimo metu iš šiluminės energijos, susidarančios elektrinės lankinės krosnies (10) kaitinimo proceso išmetimo sistemoje (krosnies viršutinėje dalyje 20); ir
- padavimo mechanizmų (50, 51, ...), kuriais (50, 51, ...) lydymo proceso ciklo metu į elektrinę lankinę krosnį (10) yra pastoviai paduodami smulkinimo sistemoje (40) susmulkinti geležies laužo gabalai (71),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- smulkinimo sistema (40)
- yra pritvirtinta prie elektrinės lankinės krosnies(10) ir skirta geležies atliekoms ir (arba) metalo laužui smulkinti (atliekos 70),
- ir yra varoma elektriniu varikliu (41), kurioje elektrinis variklis (41) maitinamas lydymo proceso ciklo metu energijos gaminimo įrenginiais (30, 31, 32) išgaunama elektros energija.

2. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrinė lankinė krosnis (10) sudaryta iš krosnies korpuso (13), pagaminto iš ugniai atsparios medžiagos, ir (arba) susidedančio iš vandeniu aušinamų elementų bei nepertraukiamo geležies laužo gabalų (71) padavimo metu visuomet uždaryto krosnies stogo (14), įrenginio krosnies korpuso (13) sienoje (13.1) ir (arba) krosnies stoge (14) taip pat yra įrengta padavimo anga (15), kuri (15) leidžia nepertraukiamai į elektrinę lankinę krosnį (10) tiekti smulkinimo sistemoje (40) susmulkintus geležies laužo (71) gabalus.

3. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrinę lankinę krosnį (10) sudaro krosnies korpusas (13), kurio matmenys suteikia pakankamos vidinės erdvės sutalpinti 90% ar 80% ar 70% maksimalų geležies laužo gabalų kiekį neišlydytame pavidale, kuris bus išlydytas vieno lydymo proceso ciklo eigoje.

4. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrinę lankinę krosnį (10) sudaro mechanizmai (16), suformuojantys termozitą tokiu kiekiu, jog lankus dalinai prislopina termozito sluoksnis.

5. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrinę lankinę krosnį (10) sudaro krosnies korpuso (13) sienoje (13.3) įrengta šlako išmetimo anga (17), esanti tokiame aukščio lygyje, kurį apibrėžia ar apibūdina, lydymo vonelės atžvilgiu, slankiojanti ar užkemšamoji sistema tokiu būdu, kad termozito perviršis yra išvedamas nutekėjimo principu iškart, kai tik lydymosi vonelė pasiekia atitinkamą lygį.

6. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plieno išleidžiamoji anga (18) yra įrengta krosnies apatinėje dalyje (13.2) arba šalia apatinės dalies.

7. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal 6 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skysto plieno dalis iš plieno vonelės yra išpilama į plieno kaušą (3), kuriame (3a) ant jo krašto yra įrengtas latakas (4), perdengiantis gretimo plieno kaušo (3b) kraštą, kad būtų užtikrinta sklandi apykaita tarp kaušų (3, 3a, 3b, ...) tekant nepertraukiamai plieno srovei

8. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame yra kompiuterizuota proceso valdymo sistema (80), kuri suteikia galimybę reguliuoti neribotai nustatytą žaliavos tiekimo greitį tokiu būdu, kad būtų išlaikoma pakrautos medžiagos ir reikiamos lydymosi energijos pusiausvyra.

9. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jo padavimo mechanizmuose (50, 51, ...) yra mažiausiai viena svėrimo sistema (52), skirta geležies laužo tiekimo greičiui nustatyti (71).

10. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame jo padavimo mechanizmuose (50, 51, ...) yra atskyrimo aparatas (53) su atitinkamais optinio matavimo metodais ar stebėjimo kamerų įranga, kuri aptinka ir atskiria iš anksto nustatytus matmenis viršijančius geležies laužo gabalus (71).

11. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektros energija yra tiesiogiai arba netiesiogiai išgaunama rekuperacinio katilo (30) pagalba iš šiluminės energijos, esančios elektrinės lankinės krosnies (10) kaitinimo proceso išmetimo sistemoje (20).

12. Plieno gamybos įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrinė lankinė krosnis (10) yra kintamosios srovės elektrinė lankinė krosnis (AC) arba nuolatinės srovės elektrinė lankinė krosnis (DC).

13. Plieno gamybos metodas įrenginyje (1) pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų,
kuriuo:
- įkrovos medžiagos yra lydomos nepertraukiamai ar bent jau ciklišk ai elektrinėje lankinėje krosnyje (10);
- įkrovos medžiagos, susidedančios iš susmulkintų geležies laužo gabalų (71), susmulkintų smulkinimo sistemoje (40), skirtoje smulkinti geležies atliekoms ir (arba) metalo laužui (atliekos 70) , tiesiogiai redukuotai geležiai (DRI) ir (arba) karšto briketavimo geležiai (HBI), yra nepertraukiamai paduodamos į elektrinę lankinę krosnį (10) padavimo mechanizmais (50, 51, ...);
- skysto plieno dalis yra nepertraukiamai arba ciklišk ai išpilama iš elektrinės lankinės krosnies (10) plieno vonelės;
ir kuriuo
- iš šiluminės energijos, susidarančios elektrinės lankinės krosnies (10) kaitinimo proceso išmetimo sistemoje (krosnies viršutinėje dalyje 20), lydymo proceso ciklo metu energijos gamybos įrenginiais (30, 31, 32) yra gaminama elektros energija;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- smulkinimo sistema (40)
- yra pritvirtinta prie elektrinės lankinės krosnies (10) ir skirta geležies atliekoms ir (arba) metalo laužui smulkinti (atliekos 70)
- ir yra maitinama lydymo proceso ciklo metu iš proceso išmetimo sistemos (krosnies viršutinėje dalyje 20) gaunama elektros energija.

14. Metodas pagal apibrėžties 13 punktą, kuriuo elektrinė lankinė krosnis (10) yra skirta nepertraukiamai lydyti įkrautas medžiagas, susidedančias iš susmulkinto geležies laužo gabalų (71), tiesiogiai redukuotos geležies (DRI) ir (arba) karšto briketavimo geležies (HBI), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skysto plieno dalis yra nepertraukiamai išpilama iš elektrinės lankinės krosnies (10) plieno vonelės per plieno išleidžiamąją angą (18), įrengtą krosnies apatinėje dalyje (13.2) arba šalia apatinės dalies, o įkrovos medžiaga padavimo mechanizmais (50, 51, ...) yra nepertraukiamai tiekiama į elektrinę lankinę krosnį.

15. Elektros energijos, gaunamos energijos gamybos įrenginiais (30, 31, 32) iš šiluminės energijos, susidarančios kaitinimo proceso išmetimo sistemoje (20) elektrinėje lankinėje krosnyje (10), kurioje nepertraukiamai ar bent ciklišk ai lydomos įkrautos medžiagos, susidedančios iš susmulkinto geležies laužo gabalų (71), kuria yra maitinama nepertraukiamai arba lydymo proceso ciklo metu prie elektrinės lankinės krosnies (10) pritvirtinta smulkinimo sistema (40), smulkinanti geležies atliekas ir (arba) metalo laužą (atliekos 70), plieno gamybos įrenginyje (1), pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, naudojimo metodas.

(51) Int.Cl. ***F42B 3/087*** (2006.01)
F41H 11/14 (2006.01)
F42B 3/02 (2006.01)
(11) **2836786**
(13) T
(96) 13813698.1
(96) 2013-03-21
(97) 2015-02-18
(97) 2018-08-22
(86) PCT/US2013/033291
(86) 2013-03-21
(87) WO 2014/007876
(87) 2014-01-09
(30) 201261686870 P, 2012-04-13, US
201213668902, 2012-11-05, US
(72) MANGOLDS, Arnis, US
FARINELLA, Michael, D., US
(73) Critical Solutions International, Inc., Carrollton TX 75007, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Linijinis užtaisas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 7.
(57) 1. Linijinio užtaiso sistema (10), apimanti:

sprogstamųjų sekcijų seriją (12a, 12b), kurioje kiekviena sprogstamoji dalis (12a, 12b) apima sprogstamąsias plokštes (14a);

linijinę jungtį (24), kuri yra detonuojanti virvutė, linijinė jungtis (24) yra šarnyriškai pritvirtinta prie kiekvienos sprogstamosios dalies (12a, 12b);

mažiausiai vieną detonavimo jungtį tarp linijinės jungties (24) ir kiekvienos sprogstamosios dalies (12a, 12b), detonavimo jungtis, įskaitant su tarpais išdėstytų vamzdelių (16a, 16b) porą, pagaminta iš sprogstamosios medžiagos, išdėstytos apie linijinę jungtį (24), kur su tarpais išdėstytų vamzdelių (16a, 16b) pora yra greta minėtos plokštės (14a) krašto; ir

lanksčią rankovę (30), talpinančią minėtą sprogmenų sekcijų (12a, 12b) seriją, kur minėta rankovė (30) apima tarpais išdėstytas vidines kišenes (46a, 46b, 46c), skirtas sprogstamosioms sekcijoms (12a, 12b).

2. Sistema pagal 1 punktą, kurioje detonavimo jungtis taip pat apima sprogstamąsias juosteles (18a, 18b), tvirtinančias kiekvieną vamzdį prie sprogstamosios plokštės.

3. Sistema pagal 1 punktą, papildomai apimanti dėklą (20), skirtą sprogstamosioms plokštėms (14a) ir tarpais išdėstytiems vamzdeliams (16a, 16b).

4. Sistema pagal 3 punktą, kurioje sprogstamoji plokštė (14a) pritvirtinta prie dėklo (20).

5. Sistema pagal 1 punktą, kur sprogstamojoje plokštėje (14a) yra didelio sklaidos greičio medžiagos.

6. Sistema pagal 1 punktą, kur vienoje arba keliose iš minėtų kišenių (46a, 46b, 46c) dar yra šrapnelių.

7. Sistema pagal 1 punktą, kurioje rankovė (30) turi vieną ar daugiau raiščių (32).

8. Sistema pagal 1 punktą, kurioje rankovė (30) turi greito išleidimo dangtį.

9. Sistema pagal 1 punktą, kurioje rankovė (30) viename gale turi tvirtinimo elementą, skirtą tvirtinimui prie kitos rankovės.

10. Sistema pagal 9 punktą, kurioje minėtas tvirtinimo elementas apima apspaudo tipo tvirtinimą.

(51) Int.Cl. ***F42C 15/24*** (2006.01)
F42C 15/188 (2006.01)
(11) **2943740**
(13) T
(96) 14705581.8
(96) 2014-01-12
(97) 2015-11-18
(97) 2018-08-15
(86) PCT/IL2014/050028
(86) 2014-01-12
(87) WO 2014/108904
(87) 2014-07-17
(30) 22420113, 2013-01-13, IL
(72) ALON, Herzel, IL
(73) Elbit Systems Land and C4I Ltd., 4250705 Netanya, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Saugos blokas šaudmens sprogdikliui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.

(57) 1. Šaudmens saugos blokas, apimantis:

korpusą (110), nustatantį ertmę su anga viršuje;

priekio dangtelį (130), kuris dengia angą, kur priekio dangtelis yra sujungtas su korpusu per pirmąją suspaudimo spyruoklę (124);

šaudymo kaištį (140) su galvute (132), turintį radialiai išsikišantį petį, kur šaudymo kaištis yra nukreiptas žemyn;

fiksavimo priemonę (146), kuri, kai saugioje padėtyje, yra tarp galvutės (132) peties ir korpuso (110); ir

pertraukiklį (150), sukamai pritvirtintą prie veleno (152), kuris yra prijungtas prie korpuso (110), kur velenas yra patalpintas išilgai ašies, lygiagrečiai šaudymo kaiščiui (140), kur pertraukiklis turi pirmąją ertmę (154), esančią saugioje padėtyje išilgai šaudymo kaiščio ašies ir suformuotą talpinti šaudymo kaiščio dalį, ir kur pertraukiklis dar apima antrąją ertmę (160), suformuotą talpinti detonatorių, kur šaudymo kaištis (140) yra sukonfigūruotas judėti žemyn, reaguojant į atgalines jėgas šaudmens paleidimo metu taip, kad užrakto priemonė (146) yra atlaisvinama iš jos vietos tarp galvutės (132) peties ir korpuso (110) ir taip, kad dalis šaudymo kaiščio (140) įeitų į pirmąją ertmę (154), ir

kur šaudymo kaištis (140) yra papildomai sukonfigūruotas judėti aukštyn, reaguojant į susitraukimo jėgų baigtį taip, kad galvutės (132) petys judėtų korpuso (110) link ir taip, kad šaudymo kaištis (140) visiškai išeitų iš pirmosios ertmės (154),

kur saugos blokas papildomai apima antrąją suspaudimo spyruoklę (122), jungiančią galvutės (132) apačią ir korpusą (110),

kur antroji suspaudimo spyruoklė (122) yra sukonstruota saugioje padėtyje, kad nuspaustų galvutę (132) aukštyn taip, kad užrakinimo priemonė (146) būtų laikoma ant galvutės (132) peties tol, kol nustatytosios atgalinės jėgos įveiktų antrosios suspaudimo spyruoklės (122) plėtimo jėgą.

2. Saugos blokas pagal 1 punktą, sukonfigūruotas taip, kad, kai šaudymo kaištis (140) išeina iš pirmosios ertmės (154), visas galimas poveikis, turintis įtakos priekio dangteliui (130), yra tiesiogiai perkeliamas į šaudymo kaištį (140).

3. Saugos blokas pagal 1 punktą arba 2 punktą, papildomai apimantis tikslų sukamąjį mechanizmą, sukonfigūruotą pasukti pertraukiklį (150) iš saugios pozicijos į ginklo poziciją, kurioje antroji ertmė (160) per pertraukiklį suderinama su šaudymo kaiščiu (140).

4. Saugos blokas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame antroji suspaudimo spyruoklė (122) yra sukonstruota taip, kad stumtų galvutę (132) į viršų po to, kai atlaisvinama fiksavimo priemonė (146), ir atgalinės jėgos nustoja veikti, kad galvutė (132) pasiektų korpusą (110) ir šaudymo kaištis (140) išeitų iš pirmosios ertmės (154).

5. Saugos blokas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai turintis saugos laidą (112), kuris pertrauktas per korpusą (110) ir perdengia galvutės (132) apačią taip, kad šaudymo kaištis (140) būtų užrakintas saugiuoju režimu.

6. Saugos blokas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame fiksavimo priemonė yra rutulys (146).

7. Šaudmens sprogdiklis, apimantis saugos bloką pagal bet kurį iš 1-6 punktų, papildomai apimantis saugų ir rankinį „S & A“ mazgą (20), sukonfigūruotą fiksuoti pertraukiklio (150) sukamąjį judesį saugioje pozicijoje ir atrakinti pertraukiklio (150) sukamąjį judesį, reaguojantį į atgalines jėgas, ir jo vėlesnį sustabdymą, kur S & A mazgo veikimas yra suderintas su saugos bloko veikimu.

8. Sprogdiklis pagal 7 punktą, kuriame S & A mazgas apima:

pirmąjį saugos plunžerį (330), turintį kūgio formos viršutinę dalį;

antrąjį saugos plunžerį (320), turintį radialiai išsikišusį petį, ir užkirtiklį (322), sukonfigūruotą fiksuoti pertraukiklio (150) radialinį judėjimą saugiuoju režimu; ir

fiksuojamąjį elementą (350), kuris yra saugiame režime ant antrojo saugos plunžerio peties taip, kad jis užrakintų savo judesį,

kur pirmasis saugos stūmoklis (320) yra sukonfigūruotas, reaguojant į atgalines jėgas, kad judėtų žemyn taip, kad fiksuojamieji elementai (350) judėtų nuo antrojo saugos plunžerio (320) peties ir pasiektų kūgio formos viršutinę dalį, taip atrakinant antrąjį saugos plunžerį (320) ir

kur antrasis saugos plunžeris (320) yra sukonfigūruotas, reaguojant į atgalines jėgas ir, kai jis bus atrakintas, judėtų žemyn taip, kad kirtiklis (322) būtų paleistas iš pertraukiklio, leidžiant tikslaus sukimo daliai pasukti pertraukiklį (150) į ginklo padėtį, numatant, kad šaudymo kaištis (140) visiškai išeitų iš pirmosios ertmės (154).

9. Šaudmenų saugos didinimo būdas, apimantis:

numato minosvaidžio sprogdiklį, turintį saugos bloką pagal nepriklausomą bloko 1 punktą, apimantį šaudymo kaištį (140) su galvute (132), turintį radialiai išsikišantį petį, kur šaudymo kaištis yra nukreiptas žemyn; kur minosvaidžio sprogdiklis apima korpusą (110), nustatantį ertmę su anga jo viršuje, ir

priekio dangtelį (130), kuris dengia angą, kur priekio dangtelis (130) yra sujungtas su pirmąją suspaudimo spyruokle (124), kuri yra prijungta prie korpuso vidinės sienelės;

numato fiksavimo priemonę (146), kuri, kai saugioje padėtyje, yra tarp galvutės peties ir korpuso; ir

numato pertraukiklį (150), sukamai pritvirtintą prie veleno, kuris yra prijungtas prie korpuso, kur velenas yra patalpintas išilgai ašies, lygiagrečiai šaudymo kaiščiui, kur pertraukiklis apima pirmąją ertmę, esančią saugioje padėtyje išilgai šaudymo kaiščio ašies ir suformuotą talpinti šaudymo kaiščio dalį, ir kur pertraukiklis papildomai apima antrąją ertmę, suformuotą talpinti detonatorių;

įgalina šaudymo kaištį (140) judėti žemyn, reaguojant į atgalines jėgas šaudmens paleidimo metu taip, kad užrakto priemonė yra atlaisvinama iš jos vietos tarp galvutės peties ir korpuso, ir taip, kad dalis šaudymo kaiščio įeitų į pirmąją ertmę, ir

įgalina šaudymo kaištį (140) judėti aukštyn, reaguojant į atgalinių jėgų baigtį taip, kad galvutės petys judėtų korpuso link ir taip, kad šaudymo kaištis (140) visiškai išeitų iš pirmosios ertmės (154),

kur saugos blokas papildomai apima antrąją suspaudimo spyruoklę (122), jungiančią galvutės (132) apačią ir korpusą (110),

kur antroji suspaudimo spyruoklė (122) yra sukonstruota saugioje padėtyje, kad spaustų galvutę (132) aukštyn taip, kad fiksavimo priemonė (146) būtų laikoma ant galvutės (132) peties iki nustatytosios atgalinės jėgos įveiks antrosios suspaudimo spyruoklės (122) plėtimosi jėgą.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/569*** (2006.01)
A61K 35/747 (2015.01)
C12Q 1/04 (2006.01)
A23L 33/135 (2016.01)

(11) **2734845**

(13) T

(96) 12738122.6

(96) 2012-07-20

(97) 2014-05-28

(97) 2018-08-29

(86) PCT/EP2012/064351

(86) 2012-07-20

(87) WO 2013/011137

(87) 2013-01-24

(30) 201161572742 P, 2011-07-21, US
201213552686, 2012-07-19, US

(72) VERSALOVIC, James, US
THOMAS, Carissa Michelle, US
CONNOLLY, Eamonn, SE
(73) Biogaia AB, 103 64 Stockholm, SE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Bakterinio histamino gamyba ir panaudojimas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Probiotinio pieno rūgšties bakterinio kamieno atrinkimo būdas, skirtas panaudoti histamino vietinei gamybai žinduolyje, kur būdas apima atrinkimą bakterijų, turinčių aktyvų histidino operoną ir atrinkimą kamieno, kuris turi aktyvų histidino operoną ir geba produkuoti histaminą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas kamienas yra atrinktas dėl gebėjimo produkuoti histaminą didesniu negu 250 pg/ml lygiu.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas kamienas yra *Lactobacillus reuteri*.

4. Produktas, apimantis *Lactobacillus reuteri* kamieno ląsteles, gaunamas atrinkimo būdu pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas *Lactobacillus reuteri* kamienas turi aktyvų histidino operoną ir geba produkuoti histaminą, skirtas panaudoti histamino vietinei gamybai žinduolyje, kur histamino signalo pernešimas per H_2 receptorių supresuoja TNF gamybą ir taip sukelia priešuždegiminį efektą, ir kur minėtas panaudojimas yra uždegiminių būklių gydyme ir (arba) profilaktikoje.

5. Produktas, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur minėtas žinduolis yra žmogus.

6. Produktas, skirtas panaudoti pagal 4 arba 5 punktą, kur histamino vietinė gamyba yra minėto žinduolio virškinimo (GI) trakte, šlapimo ir lyties (GU) takuose, burnos ertmėje, plaučiuose, kvėpavimo takuose arba ant odos.

7. Produktas, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur uždegiminė būklė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš kolito, uždegiminės žarnų ligos, dirgliojo žarnų sindromo, divertikuliozės, gingivito ir vaginito.

8. Produktas, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur minėtas kamienas yra *Lactobacillus reuteri* 6475.

9. Produktas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 4-8 punktų, kur minėtas panaudojimas dar apima įvedimą bent vieno papildomo terapinio agento arba maisto medžiagos.

---

(51) Int.Cl. ***G02B 5/28*** (2006.01)
(11) **2872935**
(13) T
(96) 13819621.7
(96) 2013-07-16
(97) 2015-05-20
(97) 2018-08-29
(86) PCT/US2013/050710
(86) 2013-07-16
(87) WO 2014/014930
(87) 2014-01-23
(30) 201261672164 P, 2012-07-16, US
(72) HENDRIX, Karen, Denise, US
BRADLEY, Richard, A., Jr., US
GRIGONIS, Marius, US
OCKENFUSS, Georg, US
(73) Viavi Solutions Inc., San Jose, CA 95002, US
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Optinis filtras ir jutiklių sistema

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 21.

(57) 1. Optinis filtras, turintis praleidžiamųjų dažnių juostą, bent jau iš dalies sutampančią su bangos ilgio diapazonu nuo 800 nm iki 1100 nm ir centro bangos ilgio diapazonu nuo 800 nm iki 1100 nm, kuris pasikeičia mažiau nei 20 nm, kai kritimo kampas pasikeičia nuo 0° iki 30°, apimantis filtrų paketą, apimantį daugybę hidrintų silicio sluoksnių ir daugybę mažesnio lūžio rodiklio sluoksnių,

kur kiekvieno hidrinto silicio sluoksnio lūžio rodiklis yra didesnis kaip 3 visame bangų ilgio diapazone nuo 800 nm iki 1100 nm, o ekstinkcijos koeficientas yra mažesnis kaip 0,0005 visame bangos ilgio diapazone nuo 800 nm iki 1100 nm, ir kiekvienas iš daugybės mažesnio lūžio rodiklio sluoksnių turi lūžio rodiklį, mažesnį kaip 3 per visą bangos ilgio diapazoną nuo 800 nm iki 1100 nm, sluoksniuotų kartu su daugybe hidrintų silicio sluoksnių;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad daugybė hidrintų silicio sluoksnių yra nusodinti vandenilio srautu, didesniu kaip 80 kubinių centimetrų per minutę, impulsinio nuolatinės srovės purškimo proceso metu;

ir kad mažesnio lūžio rodiklio sluoksniai yra sudaryti iš silicio dioksido (SiO_2), aliuminio oksido (Al_2O_3), titano dioksido (TiO_2), niobio pentoksido (Nb_2O_5), tantalo pentoksido (Ta_2O_5) arba jų mišinių.

2. Optinis filtras pagal 1 punktą, kur kiekvieno hidrinto silicio sluoksnio lūžio rodiklis yra didesnis kaip 3,6, kai bangos ilgis yra 830 nm.

3. Optinis filtras pagal 1 punktą, kur kiekvieno hidrinto silicio sluoksnio lūžio rodiklis yra didesnis kaip 3,5 per visą bangos ilgio diapazoną nuo 800 nm iki 1100 nm.

4. Optinis filtras pagal 1 punktą, kur kiekvieno hidrinto silicio sluoksnio absorbcijos koeficientas yra mažesnis kaip 0,0004 per visą bangos ilgio diapazoną nuo 800 nm iki 1100 nm.

5. Optinis filtras pagal 1 punktą, kur kiekvieno mažesnio lūžio rodiklio sluoksnio lūžio rodiklis yra mažesnis kaip 2,5 per visą bangos ilgio diapazoną nuo 800 nm iki 1100 nm.

6. Optinis filtras pagal 1 punktą, kur optinis filtras yra ilgabangių praleidžiamųjų dažnių krašto filtras, ir kur bangų juosta turi krašto bangos ilgį bangos ilgio diapazone nuo 800 nm iki 1100 nm.

7. Optinis filtras pagal 1 punktą, kur optinis filtras yra praleidžiamųjų dažnių juostos filtras, ir kur praleidžiamųjų dažnių juosta turi centrinį bangos ilgį bangos ilgio diapazone nuo 800 nm iki 1100 nm.

8. Optinis filtras pagal 7 punktą, kur praleidžiamųjų dažnių juostos plotis yra visas plotis, esant pusei didžiausio dydžio (FWHM), mažesnio kaip 50 nm.

9. Optinis filtras pagal 1 punktą, turintis pralaidumo lygį praleidžiamųjų dažnių juostoje, didesnį kaip 90 %.

10. Optinis filtras pagal 1 punktą, kur praleidžiamųjų dažnių juosta turi centrinį bangos ilgį bangos ilgio diapazone nuo 825 nm iki 865 nm, kur centrinis bangos ilgis pasikeičia mažiau nei 12,2 nm, kai kritimo kampas pasikeičia nuo 0° iki 30°.

11. Jutiklių sistema, apimanti:

šviesos šaltinį, skleidžiantį šviesą emisijos bangos ilgiu bangos ilgio diapazone nuo 800 nm iki 1100 nm;

optinį filtrą pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur praleidžiamųjų dažnių juosta apima emisijos bangos ilgį, skirtą priimti išspinduliuotą šviesą, kad būtų galima perduoti išspinduliuotą šviesą; ir

jutiklį, skirtą išspinduliuotai šviesai priimti po perdavimo optiniu filtru, kad būtų galima aptikti išspinduliuotą šviesą.

12. Jutiklių sistema pagal 11 punktą, kur optinis filtras yra išdėstytas ant jutiklio.

13. Jutiklių sistema pagal 11 punktą, kur šviesos šaltinis, skirtas šviesai spinduliuoti į taikinį, kur optinis filtras yra skirtas priimti išspinduliuotą šviesą po atspindžio nuo taikinio, ir kur jutiklis yra artumo jutiklis išspinduliuotai šviesai aptikti, kad būtų galima nustatyti taikinio artumą.

14. Jutiklių sistema pagal 11 punktą, kur jutiklių sistema yra trimatė (3D) vaizdavimo sistema, kur šviesos šaltinis skirtas šviesai išspinduliuoti į taikinį, kur optinis filtras yra skirtas priimti išspinduliuotą šviesą po refleksijos nuo taikinio, ir kur jutiklis yra 3D vaizdo jutiklis, skirtas išspinduliuotai šviesai aptikti, kad būtų pateiktas taikinio 3D vaizdas.

15. Jutiklių sistema pagal 14 punktą, kur 3D vaizdavimo sistema yra gestų atpažinimo sistema, ir kur taikinys yra gestų atpažinimo sistemos naudotojas, ir kur jutiklių sistema taip pat apima apdorojimo sistemą, skirtą naudotojui apdoroti 3D vaizdą, kad būtų galima atpažinti naudotojo gestą.

16. Jutiklių sistema pagal 11 punktą, kur optinis filtras yra išdėstytas tiesiai ant jutiklio.

17. Jutiklių sistema pagal 11 punktą, kur optinis filtras turi daugiau nei vieną ertmę.

---

(51) Int.Cl. ***G02F 1/37*** (2006.01)
G02F 1/39 (2006.01)
(11) **3206081**
(13) T
(96) 17155048.6
(96) 2017-02-07
(97) 2017-08-16
(97) 2018-08-22
(30) 102016202098, 2016-02-11, DE
(72) Beutler, Marcus, DE
Rimke, Ingo, DE
(73) APE Angewandte Physik und Elektronik GmbH, 13053 Berlin, DE
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Optinis stiprintuvas, lazerinė stiprinimo sistema ir būdas optiniu stiprintuvu generuoti koherentinių ultratrumpųjų impulsų plataus spektro spinduliuotę nuo matomosios iki infraraudonosios spektro srities
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 7.

(57) 1. Optinis stiprinimo įrenginys iš parametrinių šviesos stiprintuvų ir baltos šviesos generacijų bei harmonikų generacijos, ypač dažnio dvigubinimo, skirtas generuoti platų koherentinių ultratrumpųjų impulsų spektrą nuo matomosios šviesos iki infraraudonųjų bangų, bet kuriuo atveju artimosios infraraudonųjų bangų, srities, ypač kaupinimo lazerio pagalba, apimantis:

- pirmąją baltos šviesos generaciją bei pirmąjį parametrinį šviesos stiprintuvą, skirtus generuoti pirmąją signalinės bangos spinduliuotę bei pirmąją šalutinės bangos spinduliuotę, ir taip pat antrąją baltos šviesos generaciją bei antrąjį parametrinį šviesos stiprintuvą, skirtus generuoti antrąją signalinės bangos spinduliuotę bei antrąją šalutinės bangos spinduliuotę, ir harmonikų generaciją, kurie yra optiškai susieti tokiu būdu, kad

- veikimo metu pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas yra kaupinamas pirmąja baltos šviesos generacija, o antrasis parametrinis šviesos stiprintuvas yra kaupinamas antrąja baltos šviesos generacija, ir kur veikimo metu

- pirmoji baltos šviesos generacija ir pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas bei harmonikų generacija yra kaupinami fundamentine lazerio spinduliuote, kur užkrato spinduliuotė pirmajam parametriniam šviesos stiprintuvui yra gaunama iš pirmosios baltos šviesos generacijos, ir

- antroji baltos šviesos generacija yra kaupinama pirmojo parametrinio stiprintuvo spinduliuote, o antrasis parametrinis šviesos stiprintuvas yra kaupinamas fundamentinės lazerio spinduliuotės antra arba aukštesnės eilės harmonika, kur užkrato spinduliuotė antrajam parametriniam šviesos stiprintuvui yra gaunama iš antrosios baltos šviesos generacijos,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad veikimo metu lazerio fundamentinė spinduliuotė yra bangos ilgių diapazone virš 950nm, o

-antrojo parametrinio šviesos stiprintuvo antroji signalinės bangos spinduliuotė ir antroji šalutinės bangos spinduliuotė kartu perdengia derinamą bangos ilgių diapazoną tarp 500 nm ir 5 μm, ypač tarp 550 nm ir 3 μm, kur

-derinimas tarp bangos ilgių gali būti vykdomas nepertraukiamai visame minėtame derinamame bangos ilgių diapazone, būtent derinimas gali būti vykdomas nepertraukiamai visame antrojo parametrinio šviesos stiprintuvo (OPA2) išsigimimo diapazone ties kaupinimo lazerio fundamentinės spinduliuotės bangos ilgiu.

2. Stiprinimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji baltos šviesos generacija yra kaupinama pirmajame parametriniame šviesos stiprintuve sugeneruota pirmosios signalinės bangos spinduliuote.

3. Stiprinimo įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- bent jau pirmoji baltos šviesos generacija, pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas, o taip pat harmonikų generacija, ypač dažnio dvigubinimas, yra sukonstruoti būti kaupinami lazeriu, kuris

- tiekia fundamentinę spinduliuotę bangos ilgių diapazone virš 950 nm, ypač vos virš 1 μm, arba virš 1850 nm, ypač virš 2 μm, ir

- su impulso energija, mažesne nei 300 µJ, ypač mažesne nei 100 µJ, ir/arba
- su impulsų pasikartojimo dažniu virš 50 kHz, ypač virš 100kHz, ir/arba
- su impulso trukme ilgesne už 100 fs, ypač ilgesne už 150 fs, ypač ilgesne už 350 fs, ypač ilgesne už 500 fs arba ilgesne už 1 ps ir/arba trumpesne už 2 ps.

4. Stiprinimo įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- fundamentinė lazerinė spinduliuotė yra sugeneruojama kaupinimo lazeriu, kuris yra pasirinktas iš lazerių grupės, kurią sudaro: Yb lazeris, Er lazeris, Nd lazeris, kur
- veikimo metu fundamentinė spinduliuotė yra bangos ilgių diapazone virš 950 nm, ypač vos virš 1 µm, o
- antrojo parametrinio šviesos stiprintuvo antroji signalinės bangos spinduliuotė ir antroji šalutinės bangos spinduliuotė kartu perdengia derinamą bangos ilgių diapazoną tarp 500 nm ir 5 µm, ypač tarp 550 nm ir 3 µm, geriau tarp 630 nm ir 2,5 µm, kur
- derinimas gali būti vykdomas nepertraukiamai tarp bangų ilgių derinimo diapazone, būtent derinimas gali būti vykdomas nepertraukiamai parametrinio šviesos stiprinimo (OPO) išsigimimo diapazone ties lazerio spinduliuotės bangos ilgiu.

5. Stiprinimo įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fundamentinė lazerinė spinduliuotė yra generuojama kaupinimo lazeriu, kuris yra pasirinktas iš lazerių grupės, kurią sudaro: Tm lazeris, kur
- veikimo metu fundamentinė spinduliuotė yra bangos ilgių diapazone maždaug ties 2 µm, o
- antrojo parametrinio šviesos stiprintuvo antroji signalinės bangos spinduliuotė ir antroji šalutinės bangos spinduliuotė kartu perdengia derinamą bangos ilgių diapazoną tarp 900 nm ir 20 µm, kur
- derinimas tarp bangos ilgių gali būti vykdomas nepertraukiamai derinamame bangos ilgių diapazone, būtent derinimas gali būti vykdomas nepertraukiamai parametrinio šviesos stiprinimo (OPO) išsigimimo diapazone ties kaupinimo lazerio spinduliuotės bangos ilgiu.

6. Stiprinimo įrenginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo parametrinio šviesos stiprintuvo pirmoji signalinė bangos spinduliuotė, ir ypač antroji baltos šviesos generacija yra generuojamos ties bangos ilgiais, kurie yra bent jau 5% ilgesni negu fundamentinės kaupinimo lazerio spinduliuotės bangos ilgis.

7. Stiprinimo įrenginys pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas ir/arba antrasis parametrinis šviesos stiprintuvas veikia kolinearaus fazinio sinchronizmo geometrijoje (OPA), ir/arba
- pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas ir/arba antrasis parametrinis šviesos stiprintuvas turi I-tipo, II-tipo arba 0-tipo netiesinį kristalą, ypač turi netiesinį kristalą, kuris yra pasirinktas iš kristalų grupės, susidedančios iš kristalų iš: BBO, LBO-, KTP- arba LNBO3- šeimos.

8. Stiprinimo įrenginys pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas ir/arba antrasis parametrinis šviesos stiprintuvas veikia nekolinearaus fazinio sinchronizmo geometrijoje (NOPA), ir/arba
- pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas ir/arba antrasis parametrinis šviesos stiprintuvas turi I-tipo, II-tipo arba 0-tipo netiesinį kristalą, ypač turi netiesinį kristalą, kuris yra pasirinktas iš kristalų grupės, susidedančios iš kristalų iš: BBO, LBO-, KTP- arba LNBO3- šeimos.

9. Stiprinimo įrenginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad veikimo metu pirmoji baltos šviesos generacija ir pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas yra kaupinami fundamentine kaupinimo lazerio spinduliuote, kuri yra išskirta optinėje sistemoje iš harmonikų generacijos, ypač dažnio dvigubinimo, ypač fundamentine lazerio spinduliuote, išskirta iš harmonikų generacijos, jos pralaidume.

10. Stiprinimo įrenginys pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad veikimo metu pirmoji baltos šviesos generacija ir pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas yra kaupinami fundamentine kaupinimo lazerio spinduliuote, gauta optinėje sistemoje tiesiai iš kaupinimo lazerio, ypač harmonikų generacija, geriau dažnio dvigubinimas yra išdėstytas lazerio, geriau kaupinimo lazerio, fundamentinės spinduliuotės šoninėje atšakoje.

11. Lazerinė stiprinimo sistema, apimanti optinį stiprinimo įrenginį pagal bet kurį iš 1-10 punktų ir kaupinimo lazerį.

12. Lazerinė stiprinimo sistema pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kaupinimo lazeris yra pasirinktas iš lazerių grupės, kurią sudaro: Yb lazeris, Er lazeris, Nd lazeris arba Tm lazeris.

13. Būdas, skirtas generuoti platų koherentinių ultratrumpųjų impulsų spektrą nuo matomosios šviesos iki infraraudonųjų bangų, bet kuriuo atveju artimosios infraraudonųjų bangų, srities, optiniu stiprinimo įrenginiu, sudarytu iš parametrinių šviesos stiprintuvų ir baltos šviesos generacijų bei harmonikų generacijos, ypač dažnio dvigubinimo, skirtų generuoti platų koherentinių ultratrumpųjų impulsų spektrą nuo matomosios šviesos iki infraraudonųjų bangų, bet kuriuo atveju artimosios infraraudonųjų bangų, srities, ypač kaupinimo lazeriu, ypač optiniu stiprinimo įrenginiu pagal bet kurį iš 1-10 punktų arba lazerine stiprinimo sistema pagal bet kurį iš 11-12 punktų, apimantis:

- pirmąją baltos šviesos generaciją bei pirmąjį parametrinį šviesos stiprintuvą, skirtą generuoti pirmąją signalinės bangos spinduliuotę bei pirmąją šalutinės bangos spinduliuotę, ir taip pat

- antrąją baltos šviesos generaciją bei antrąjį parametrinį šviesos stiprintuvą, skirtą generuoti antrąją signalinės bangos spinduliuotę bei antrąją šalutinės bangos spinduliuotę,

- ir harmonikų generaciją, kurie yra optiškai susieti tokiu būdu, kad

- veikimo metu pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas yra kaupinamas pirmąja baltos šviesos generacija, o antrasis parametrinis šviesos stiprintuvas yra kaupinamas antrąja baltos šviesos generacija, ir kur veikimo metu

- pirmoji baltos šviesos generacija ir pirmasis parametrinis šviesos stiprintuvas bei harmonikų generacija yra kaupinami fundamentine lazerio spinduliuote, kur užkrato spinduliuotė pirmajam parametriniam šviesos stiprintuvui yra gaunama iš pirmosios baltos šviesos generacijos,

- antroji baltos šviesos generacija yra kaupinama pirmojo parametrinio šviesos stiprintuvo spinduliuote, o antrasis parametrinis šviesos stiprintuvas yra kaupinamas fundamentinės lazerio spinduliuotės antra arba aukštesnės eilės harmonika, kur užkrato spinduliuotė antrajam parametriniam šviesos stiprintuvui yra gaunama iš antrosios baltos šviesos generacijos,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- veikimo metu lazerio fundamentinė spinduliuotė yra bangos ilgių diapazone virš 950nm, o

- antrojo parametrinio šviesos stiprintuvo antroji signalinės bangos spinduliuotė ir antroji šalutinė bangos spinduliuotė kartu perdengia derinamą bangos ilgių diapazoną tarp 500 nm ir 5 μm, ypač tarp 550 nm ir 3 μm, kur

- derinimas tarp bangos ilgių gali būti vykdomas nepertraukiamai minėtame derinamame bangos ilgių diapazone, būtent derinimas gali būti vykdomas nepertraukiamai antrojo parametrinio šviesos stiprintuvo (OPA2) išsigimimo diapazone ties kaupinimo lazerio fundamentinės spinduliuotės bangos ilgiu.

---

(51) Int.Cl. ***G04B 45/00*** (2006.01)
G04B 47/04 (2006.01)
A44C 17/02 (2006.01)

(11) **2235597**

(13) T

(96) 08757282.2

(96) 2008-06-26

(97) 2010-10-06

(97) 2018-06-06

(86) PCT/CH2008/000289

(86) 2008-06-26

(87) WO 2009/067824

(87) 2009-06-04

(30) 18232007, 2007-11-26, CH

(72) SAUNIER, André, CH

(73) Fendi S.r.l, 00144 Roma, IT

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Laikrodis su judamu valandiniu ratu

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 12.

(57) 1. Laikrodis, kurio apvalkalas yra suformuotas iš korpuso, stiklo ir dugno, apimantis judamą valandinį ratą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima modulį, sudarytą iš dangtelio (2) ir pagrindo, (11) kur svirtys (7, 8) yra paslankiai sumontuotos minėtame modulyje, kiekvienos iš svirčių tam tikros sritys yra dekoruotos, modulio (2) dangtelyje yra suformuotos angos (5, 6), skirtos tam, kad minėtos dekoruotos sritys būtų matomos, ant minėtų svirčių (7), (8) yra kaiščiai (12), kurie sąveikauja su šakutėmis (28), neatskiriamos svyruojančios masės (14) dalys gali judėti išilgai ir minėtos svirtys juda:

- iš vienos padėties (A), kurioje viena iš minėtų sričių yra matoma, į kitą padėtį (B), kurioje yra matoma antroji iš dviejų sričių, kai svyruojanti masė (14) juda pirmąja kryptimi, ir - iš minėtos padėties (B) į minėtą padėtį (A), kai svyruojanti masė (14) juda išilgai artąja, priešinga pirmajai kryptimi, kuriai iš šonų yra pastarosios dalys.

2. Laikrodis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos svyruojančios masės (14) šonuose yra voleliai (15), sumontuoti ant kotų (16), minėti kotai (16) apima galvutes, atliekančias svyruojančios masės (14) šoninių stabdiklių funkciją, svyruojančios masės (14) išilginio judėjimo metu minėti voleliai (15) sukasi ant takelių (26) dėl laikrodžio išilginės plokštumos posvyrio.

3. Laikrodis pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant minėtų svirčių (7, 8) yra kotai (25), sąveikaujantys su atramomis, suformuotomis iš dviejų modulio (2, 11) dalių, bei yra galimybė minėtoms svirtims (7, 8) sukiotis.

4. Laikrodis pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatytos sritys gali būti dekoruotos akmenimis, simboliais, ženklais ar figūromis.

5. Laikrodis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viena iš nustatytų sričių gali būti dekoruota akies atvaizdu, o antroji – akies voko atvaizdu ir svirčiai (7, 8) judant, susidarytų mirksinčios akies iliuzija.

6. Laikrodis pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatytų sričių dekoracijos yra permatomos ir iš svirties (7), (8) vidaus gali būti apšviečiamos tam tinkamomis priemonėmis.

7. Laikrodis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos svyruojančios masės (14) sąlytis su dugno (17) vidine sienele, atliekančia stabdiklio funkciją, naudojamas garsui arba triukšmui sukurti tam tinkamomis priemonėmis.

8. Laikrodis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad svyruojančiai masei (14) kreipti šonine kryptimi naudojamos slydimo kreipiamosios.

---

(51) Int.Cl. ***G05B 15/02*** (2006.01)
G06F 1/26 (2006.01)
H02J 3/14 (2006.01)
H04L 12/28 (2006.01)
G05F 1/66 (2006.01)
G05B 19/04 (2006.01)
H05B 37/02 (2006.01)

(11) **2839496**
(13) T
(96) 13778063.1
(96) 2013-04-16
(97) 2015-02-25
(97) 2018-07-11
(86) PCT/AU2013/000396
(86) 2013-04-16
(87) WO 2013/155559
(87) 2013-10-24
(30) 2012901567, 2012-04-20, AU
2013204369, 2013-04-12, AU
(72) BENNETT, Rob, AU
(73) Smartswitch Pty Ltd, Armadale Victoria 3143, AU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Programuojamasis elektrinis valdiklis
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 22.
(57) 1. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10), pritaikytas, kad jį programuotų išorinis programavimo prietaisas (24b, 24c), programuojamasis elektrinis valdiklis (10) elektros tiekimui valdyti kartu su elektriniu perjungtuvu (12), elektrinis perjungtuvas (12), turintis korpusą, elektros tiekimo įvadą, mažiausiai vieną elektros maitinimo išvadą ir rankinį jungiklį (16) kiekvienam elektros tiekimo išvadui, rankinis jungiklis (16), kuriame yra įjungties ir išjungties padėtys, programuojamąjį elektrinį valdiklį sudaro:

duomenų jungties modulis, skirtas perjungimo laiko duomenų ir (arba) trukmės duomenų perdavimui tarp programuojamojo elektrinio valdiklio (12) ir išorinio programavimo prietaiso (24b, 24c);

atmintis perjungimo laiko ir (arba) trukmės duomenims saugoti

laiko modulis vieno ar daugiau laikrodžių laikui, kalendorinei datai ir trukmei pateikti;

procesorius apdoroti perjungimo laiko duomenis ir (arba) trukmės duomenis pagal vieno ar daugiau laikrodžių laikus ir kalendorines datas, kad būtų pateiktas perjungimo laikas ir (arba) trukmė; ir

perjungimo modulis, kurį pagal perjungimo laiką ir (arba) trukmę valdo procesorius, kartu su rankiniu jungikliu (16) elektros maitinimui kontroliuoti per elektros maitinimo išvadą,

kuriame perjungimo laikas ir (arba) trukmė apima mažiausiai vieną tiekimo įjungties periodą, per kurį elektros maitinimo išvadas gali tiekti elektrą, atitinkamam rankiniam jungikliui (16) esant įjungties padėtyje, ir mažiausiai vieną maitinimo išjungties periodą, per kurį elektros maitinimo išvadas negali tiekti elektros, atitinkamam rankiniam jungikliui (16) esant arba įjungties, arba išjungties padėtyje, ir kuriame į korpusą galima integruoti programuojamojo elektrinio valdiklio dalį.

2. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame duomenų perdavimo modulį sudaro:

fizinė jungtis, įskaitant universaliosios nuosekliosios magistralės (USB) jungtį (22a); ir

belaidę jungtį, įskaitant iš grupės pasirenkamas belaides jungtis, apimančias:

Bluetooth® siųstuvą-imtuvą, įskaitant mažos energijos Bluetooth® siųstuvą-imtuvą su antena;

WiFi® siųstuvą-imtuvą; ir,

infraraudonųjų spindulių siųstuvą-imtuvą.

3. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, kuriame:

laiko modulis yra tikrojo laiko laikrodis (RTC); ir (arba)

perjungimo modulis yra bet kuri relė, blokavimo relė arba kintamą srovę reguliuojantis triodas (TRIAC); ir (arba)

procesorius yra mikrovaldiklis (MCU); ir (arba)

procesoriuje yra integruotas vienas ar daugiau duomenų perdavimo modulių, atminties ir sinchronizavimo modulių.

4. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal 1-3 apibrėžties punktus, kurį sudaro dar ir elektros tiekimo modulis, tiekiantis elektros energiją į vieną ar daugiau duomenų perdavimo modulių, atminties, laiko modulių ir procesorių, kuriame:

elektros tiekimo modulį sudaro įtampos reguliatorius; ir (arba)

kuriame elektros maitinimo modulį sudaro energijos kaupimo modulis, energijos kaupimo modulis parenkamas iš grupės, įskaitant kondensatorių ir bateriją.

5. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal 1-4 apibrėžties punktus, kurį sudaro dar ir laiko modulio sinchronizatorius, kuriame sinchronizatorius sinchronizavimui pasirinktinai naudoja elektros energijos tiekimą.

6. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-5 apibrėžties punktų, kurį sudaro dar ir rankinio jungiklio monitorius, nustatantis, ar rankinis jungiklis yra įjungties, ar išjungties padėtyje.

7. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-6 apibrėžties punktų, kurį sudaro dar ir pataisos priemonės, kai rankiniu jungikliu (16) galima pakeisti pasirinktą maitinimo išjungties periodą, kad elektros maitinimo išvadas galėtų tiekti elektros energiją iki maitinimo išjungties periodo pabaigos.

8. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-7 apibrėžties punktų, kurį sudaro dar ir programuojamojo elektrinio valdiklio būseną rodantis indikatorius.

9. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-8 apibrėžties punktų, kuriame visas programuojamasis elektrinis valdiklis (12) įkomponuojamas į korpusą.

10. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-9 apibrėžties punktų, kuriame elektrinis perjungtuvas (12) yra elektros lizdas ir elektros tiekimo išvadas yra el. maitinimo kištukinis lizdas, į kurį įsistato elektros prietaiso šakutė, el. maitinimo kištukinis lizdas su dviem ar daugiau kištukais ir (arba) antgaliais, į kuriuos atitinkamai įsistato du ar daugiau šakutės antgalių ar kištukų, ir

kuriame el. lizdas apima buitiniam naudojimui tinkamas generalinis el. maitinimo lizdas (GPO); ir (arba) kuriame duomenų jungties modulis yra sudarytas iš atskiro prietaiso, kuris yra įjungiamas į el. maitinimo kištukinį lizdą, ir kuriame el. maitinimo kištukinio lizdo antgaliai/kištukai sujungiami duomenims perduoti tarp programinio įvado ir programuojamojo prietaiso.

11. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-10 apibrėžties punktų, kuriame elektrinis perjungtuvas (12) yra šviesos jungiklis, o elektros tiekimo išvadas yra lempos lizdas.

12. Programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-11 apibrėžties punktų, kuriame išorinis programavimo prietaisas (24b, 24c) yra bet kuris iš asmeninių kompiuterių, įskaitant nešiojamąjį kompiuterį, stalinį kompiuterį ir pan., išmanųjį telefoną, distancinio valdymo prietaisą ir pan.

13. Elektrinė valdymo sistema, susidedanti iš programuojamojo elektrinio valdiklio (10), programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-12 apibrėžties punktų, kurioje į programuojamąjį elektrinį valdiklį (10) yra integruotas elektrinis perjungtuvas (12), elektrinis perjungtuvas (12) pagal 1 apibrėžties punkto preambulę, elektrinė valdymo sistema, kurią sudaro dar ir išorinis programavimo prietaisas (24b, 24c) pagal 1 apibrėžties punkto preambulę.

14. Programuojamojo elektrinio valdiklio (10) veikimo metodas, programuojamasis elektrinis valdiklis (10) pagal bet kurį vieną iš 1-12 apibrėžties punktų, metodą sudaro:
išorinio programavimo prietaiso veikimas sujungiant su duomenų jungties moduliu, išorinis programavimo prietaisas pagal 1 apibrėžties punkto preambulę;
išorinio programavimo prietaiso veikimas parenkant perjungimo laikus, kad būtų gaunami perjungimo laiko duomenys;
perjungimo laiko duomenų perdavimas tarp išorinio programavimo prietaiso ir duomenų prijungimo modulio; ir
išorinio programavimo prietaiso veikimas atjungiant nuo duomenų jungties modulio.

15. Programuojamojo elektrinio valdiklio (10) veikimo metodas (10) pagal 14 apibrėžties punktą, apimantis dar ir elektrinio perjungtuvo (12), elektrinis perjungtuvas (12) pagal 1 apibrėžties punkto preambulę, veikimą nustatant rankinį jungiklį (16) į įjungties arba išjungties padėtį.

16. Programuojamojo elektrinio valdiklio (10) veikimo metodas (10) pagal 14 arba 15 apibrėžties punktą, kuriame sujungimas su duomenų jungties moduliu apima dar ir suporavimo mygtuko veikimą suporuojant išorinį programavimo prietaisą (24b, 24c) ir programuojamąjį elektrinį valdiklį (10).

---

(51) Int.Cl. ***G06Q 20/38*** (2012.01)
H04L 9/30 (2006.01)
H04L 9/32 (2006.01)
H04L 9/08 (2006.01)
(11) **3268914**
(13) T
(96) 17708586.7
(96) 2017-02-16
(97) 2018-01-17
(97) 2018-06-20
(86) PCT/IB2017/050856
(86) 2017-02-16
(87) WO 2017/145016
(87) 2017-08-31
(30) 201603117, 2016-02-23, GB
201619301, 2016-11-15, GB
(72) WRIGHT, Craig Steven, GB
SAVANAH, Stephane, GB
(73) Nchain Holdings Limited, St. John`s, AG
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Bendros paslapties, skirtos saugiems informacijos mainams, nustatymas ir hierarchiniai determinuoti kriptografiniai raktai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 11.
(57) 1. Kompiuterizuotas bendros paslapties (CS), kuri yra bendra pirmajam mazgui (C) ir antrajam mazgui (S), nustatymo pirmajame mazge (C) būdas, kur pirmasis mazgas yra susijęs su pirmąja asimetrinės kriptografijos pora, turinčia pirmojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1C}) ir pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}), ir antrasis mazgas (S) yra

susijęs su antrąja asimetrinės kriptografijos pora, turinčia antrojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1S}) ir antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}), kur pirmojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1C}) ir antrojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1S}) pagrindas yra atitinkamas pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir antrojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1S}) ir generatoriaus (G), kuris yra bendras pirmajam ir antrajam mazgams, elipsinės kreivės taško dauginimas, naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą su pirmuoju ir antruoju mazgais, ir kur būdas apima:

- pirmojo mazgo antro privataus rakto (V_{2C}) nustatymą (330);

- antrojo mazgo antro viešojo rakto (P_{2S}) nustatymą (370, 370‘); ir

- nustatymą (380) bendrosios paslapties (CS), kurios pagrindas yra pirmojo mazgo antro privataus rakto (V_{2C}) ir antrojo mazgo antro viešojo rakto (P_{2S}) elipsinės kreivės taško dauginimas, naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą,

kur antras mazgas (S) turi tą pačią bendrą paslaptį (CS), kurios pagrindas yra pirmojo mazgo antro viešojo rakto (P_{2C}) ir antrojo mazgo antro privataus rakto (V_{2S}) elipsinės kreivės taško dauginimas, naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo mazgo antras privatus raktas (V_{2C}) yra nustatomas remiantis mažiausiai pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir determinuoto rakto (DK), bendro pirmajam ir antrajam mazgams, skaliariniu pridėjimu;

- antrojo mazgo antras viešasis raktas (P_{2S}) yra nustatomas remiantis mažiausiai antrojo mazgo pagrindiniu viešuoju raktu (P_{1S}) su elipsinės kreivės taško pridėjimu prie bendrojo generatoriaus (G) ir determinuoto rakto (DK) elipsinės kreivės taško dauginimo, naudojant bendrosios elipsinės kreivės kriptografijos sistemą;

- pirmojo mazgo antras viešasis raktas (P_{2C}) yra pagrįstas mažiausiai pirmojo mazgo pagrindiniu viešuoju raktu (P_{1C}) su elipsinės kreivės taško pridėjimu prie bendrojo generatoriaus (G) ir determinuoto rakto (DK) elipsinės kreivės taško dauginimo, naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą; ir

- antrojo mazgo antras privatus raktas (V_{2S}) yra pagrįstas mažiausiai antrojo mazgo pagrindiniu privačiu raktu (V_{1S}) ir determinuoto rakto (DK) skaliariniu pridėjimu.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis vieną arba kelis iš tokių požymių:

(i) kur determinuotas raktas (DK) yra pagrįstas pranešimu (M);

(ii) būdas papildomai apima tokias stadijas:

- antrojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1S}) gavimą (130) per ryšių tinklą; ir

- antrojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1S}) saugojimą duomenų saugykloje, susijusioje su pirmuoju mazgu (C); arba

(iii) būdas papildomai apima tokias stadijas:

- pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir pirmojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1C}) generavimą (120) pirmajame mazge (C);

- pirmojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1C}) siuntimą (130) per ryšių tinklą į antrąjį mazgą (S) ir/arba kitą mazgą; ir

- pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) saugojimą pirmojoje duomenų saugykloje, susijusioje su pirmuoju mazgu (C).

3. Būdas pagal 2 punktą, apimantis vieną arba kelis iš tokių požymių:

(i) būdas papildomai apima:

- pirmojo pasirašyto pranešimo (SM1), kuris yra pagrįstas pranešimu (M) ir

pirmojo mazgo antru privačiu raktu (V_{2C}), generavimą (350); ir

- pirmojo pasirašyto pranešimo (SM1) siuntimą (360) per ryšių tinklą į antrąjį mazgą (S), kur pirmasis pasirašytas pranešimas (SM1) gali būti patvirtintas naudojant pirmojo mazgo antrą viešąjį raktą (P_{2C}) pirmojo mazgo (C) autentifikavimui;

(ii) būdas papildomai apima:

- antrojo pasirašyto pranešimo (SM2) iš antrojo mazgo (S) gavima per ryšių tinklą;

- antrojo pasirašyto pranešimo (SM2) patvirtinimą, naudojant antrojo mazgo antrą viešąjį raktą (P_{2S}); ir

- antrojo mazgo (S) autentifikavimą, remiantis antrojo pasirašyto pranešimo (SM2) patvirtinimo rezultatu, kur antrasis pasirašytas pranešimas (SM2) buvo generuotas, remiantis pranešimu (M), arba antru pranešimu (M2), su antrojo mazgo antruoju privačiu raktu (V_{2S});

(iii) būdas papildomai apima:

- pranešimo (M) generavimą (310); ir

- pranešimo (M) siuntimą (315) per ryšių tinklą į antrąjį mazgą (S);

(iv) būdas papildomai apima:

- pranešimo (M) gavimą per ryšių tinklą iš antrojo mazgo (S);

(v) būdas papildomai apima:

- pranešimo (M) gavimą per ryšių tinklą iš kito mazgo; arba

(vi) būdas papildomai apima:

- pranešimo (M) gavimą iš duomenų saugyklos, ir/arba iš įvesties sąsajos, kuri yra susijusi su pirmuoju mazgu (C).

4. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, papildomai apimantis:

- pranešimo, nurodančio naudoti bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą

su bendruoju generatoriumi (G) bendrosios paslapties (CS) nustatymo būdui,

siuntimą (110) per ryšių tinklą į antrąjį mazgą, ir

kur pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir pirmojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1C}) generavimo stadija apima:

- pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}), kuris yra pagrįstas atsitiktiniu sveiku skaičiumi iš leidžiamo intervalo, nurodyto bendroje elipsinės kreivės kriptografijos sistemoje, generavimą; ir

- pirmojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1C}), kuris yra pagrįstas pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir bendrojo generatoriaus (G) elipsinės kreivės taško dauginimu, nustatymą pagal tokią formulę:

$$P_{1C} = V_{1C} \times G.$$

5. Būdas pagal 4 punktą, papildomai apimantis:

- nustatymą determinuoto rakto (DK), kuris yra pagrįstas pranešimo (M) hešo nustatymu, ir kur pirmojo mazgo antro privataus rakto (V_{2C}) nustatymo stadija yra pagrįsta pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir determinuoto rakto (DK) skaliariniu pridėjimu pagal tokią formulę:

$$V_{2C} = V_{1C} + DK,$$

kur antrojo mazgo antro viešojo rakto (P_{2S}) nustatymo stadija yra pagrįsta antrojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1S}) elipsinės kreivės taško pridėjimu prie determinuoto rakto (DK) ir bendrojo generatoriaus (G) elipsinės kreivės taško dauginimo pagal tokią formulę:

$$P_{2S} = P_{1S} + DK \times G.$$

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, apimantis vieną arba kelis iš tokių požymių:

(i) kur determinuotas raktas (DK) yra pagrįstas ankstesnio determinuoto rakto hešo nustatymu; arba

(ii) kur pirmoji asimetrinės kriptografijos pora ir antroji asimetrinės kriptografijos pora yra pagrįstos atitinkamų ankstesnės pirmosios asimetrinės kriptografijos poros ir ankstesnės antrosios asimetrinės kriptografijos poros funkcija.

7. Saugaus ryšio tarp pirmojo mazgo ir antrojo mazgo būdas su simetrinio rakto algoritmu, kur būdas apima:

- bendros paslapties nustatymą, naudojant būdą pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų;

- simetrinio rakto, kuris yra pagrįstas bendra paslaptimi, nustatymą (510);

- pirmojo komunikacijos pranešimo kodavimą (520) su simetriniu raktu, į užkoduotą pirmąjį komunikacijos pranešimą; ir

- užkoduoto pirmojo komunikacijos pranešimo siuntimą (530) per ryšių tinklą iš pirmojo mazgo (C) į antrąjį mazgą (S).

8. Būdas pagal 7 punktą, kur būdas papildomai apima:

- užkoduoto antrojo komunikacijos pranešimo gavimą (540), per ryšių tinklą, iš antrojo mazgo (S); ir

- užkoduoto antrojo komunikacijos pranešimo dekodavimą (550) su simetriniu raktu į antrąjį komunikacijos pranešimą.

9. Internetinės operacijos tarp pirmojo mazgo ir antrojo mazgo atlikimo būdas, kur būdas apima:

- bendros paslapties nustatymą, naudojant būdą pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų;

- simetrinio rakto, kuris yra pagrįstas bendra paslaptimi, nustatymą;

- pirmojo operacijos pranešimo kodavimą su simetriniu raktu į užkoduotą pirmą operacijos pranešimą;

- užkoduoto pirmojo operacijos pranešimo siuntimą per ryšių tinklą iš pirmojo mazgo (C) į antrąjį mazgą (S);

- užkoduoto antrojo operacijos pranešimo gavimą per ryšių tinklą iš antrojo mazgo (S); ir

- užkoduoto antrojo operacijos pranešimo dekodavimą su simetriniu raktu į antrąjį operacijos pranešimą.

10. Įrenginys, skirtas nustatyti pirmajame mazge (C) bendrą paslaptį (CS), kuri yra bendra su antruoju mazgu (S), kur pirmasis mazgas (C) yra susijęs su pirmąja asimetrinės kriptografijos pora, turinčią pirmojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1C}) ir pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}), ir antrasis mazgas (S) yra susijęs su antrąja asimetrinės kriptografijos pora, turinčią antrojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1S}) ir antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}), kur įrenginys apima pirmąjį apdorojimo įrenginį, skirtą būdo pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų atlikimui, kad nustatytų bendrą paslaptį.

11. Saugaus ryšio arba saugios internetinės operacijos tarp pirmojo mazgo ir antrojo mazgo atlikimo įrenginys, kur įrenginys apima pirmąjį apdorojimo įrenginį, skirtą būdo pagal bet kurį vieną iš 7-9 punktų atlikimui.

12. Įrenginys pagal 10 arba 11 punktą, apimantis vieną arba kelis iš tokių požymių:

(i) papildomai apimantis pirmąją duomenų saugyklą, kad saugotų viena arba kelis pirmojo mazgo pagrindinius privačius raktus (V_{1C}); arba

(ii) papildomai apimantis ryšio modulį, skirtą siųsti ir/arba gauti per ryšių tinklą vieną arba kelis pranešimus (M), pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}), antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}), pirmąjį pasirašytą pranešimą (SM1), antrąjį pasirašytą pranešimą (SM2), pranešimą, nurodantį naudoti bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą su bendruoju generatoriumi (G).

13. Įrenginys pagal 12 punktą, kur pirmojoje duomenų saugykloje papildomai saugo vieną arba kelis iš: pirmojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1C}), antrojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1S}), ir pranešimo (M).

14. Bendrosios paslapties tarp pirmojo mazgo (C) ir antrojo mazgo (S) nustatymo sistema, kur:

- pirmasis mazgas (C) yra susijęs su pirmąja asimetrinės kriptografijos pora, kuri turi pirmojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1C}) ir pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}); ir

- antrasis mazgas (S) yra susijęs su antrąja asimetrinės kriptografijos pora, kuri turi antrojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1S}) ir antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}), kur pirmojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1C}) ir antrojo mazgo pagrindinio viešojo rakto (P_{1S}) pagrindas yra atitinkamas pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir antrojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1S}) ir generatoriaus (G), kuris yra bendras pirmajam ir antrajam mazgams, elipsinės kreivės taško dauginimas, naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą su pirmuoju ir antruoju mazgais, ir kur sistema apima:

- pirmąjį apdorojimo įrenginį, susijusį su pirmuoju mazgu (C), kuris yra konfigūruotas taip, kad:

- nustatytų pirmojo mazgo antrą privatų raktą (V_{2C});

- nustatytų antrojo mazgo antrą viešąjį raktą (P_{2S}); ir

- nustatytų bendrą paslaptį (CS), kurios pagrindas yra pirmojo mazgo antro

privataus rakto (V_{2C}) ir antrojo mazgo antro viešojo rakto (P_{2S}) elipsinės kreivės taško dauginimas, naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą; ir

- antrąjį apdorojimo įrenginį, susijusį su antruoju mazgu (S), kuris yra konfigūruotas taip, kad:

- nustatytų pirmojo mazgo antrą viešąjį raktą (P_{2C}); ir

- nustatytų antrojo mazgo antrą privatų raktą (V_{2S}); ir

- nustatytų bendrą paslaptį, kurios pagrindas yra pirmojo mazgo antro viešojo

rakto (P_{2C}) ir antrojo mazgo antro privataus rakto (V_{2S}) elipsinės kreivės taško

dauginimas, naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą,

kur pirmasis apdorojimo įrenginys ir antrasis apdorojimo įrenginys nustato tą pačią bendrą paslaptį,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmasis apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- nustatytų pirmojo mazgo antrą privatų raktą (V_{2C}), kurio pagrindas yra bent pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir determinuoto rakto (DK), bendro pirmajam ir antrajam mazgams, skaliarinis pridėjimas; ir

- nustatytų antrojo mazgo antrą viešąjį raktą (P_{2S}), kurio pagrindas yra bent antrojo mazgo pagrindinis viešasis raktas (P_{1S}) su elipsinės kreivės taško pridėjimu prie bendro generatoriaus (G) ir determinuoto rakto (DK) elipsinės kreivės taško dauginimą naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą;

ir antrasis apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- nustatytų pirmojo mazgo antrą viešąjį raktą (P_{2C}), kurio pagrindas yra bent pirmojo mazgo pagrindinis viešasis raktas (P_{1C}) su elipsinės kreivės taško pridėjimu prie bendro generatoriaus (G) ir determinuoto rakto (DK) elipsinės kreivės taško dauginimo naudojant bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą; ir

- nustatytų antrojo mazgo antrą privatų raktą (V_{2S}), kurio pagrindas yra bent antrojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1S}) ir determinuoto rakto (DK) skaliarinis pridėjimas.

15. Sistema pagal 14 punktą, apimanti vieną arba kelis iš tokių požymių:

(i) kur determinuotas raktas (DK) yra pagrįstas pranešimu (M), ir pirmasis apdorojimo įrenginys yra papildomai konfigūruotas taip, kad:

- generuotų pirmąjį pasirašytą pranešimą (SM1), pagrįstą pranešimu (M) ir pirmojo mazgo antru privačiu raktu (V_{2C}); ir
- siųstų per ryšių tinklą pirmąjį pasirašytą pranešimą (SM1) į antrąjį mazgą (S),

kur antras apdorojimo įrenginys yra papildomai konfigūruotas taip, kad:

- gautų pirmąjį pasirašytą pranešimą (SM1);
- patvirtintų pirmąjį pasirašytą pranešimą (SM1) su pirmojo mazgo antru viešuoju raktu (P_{2C}); ir
- autentifikuotų pirmąjį mazgą (C) patvirtinto pirmojo pasirašyto pranešimo (SM1) rezultato pagrindu;

(ii) kur antras apdorojimo įrenginys yra papildomai konfigūruotas taip, kad:

- generuotų antrąjį pasirašytą pranešimą (SM2), pagrįstą pranešimu (M) arba antruoju pranešimu (M2) ir antrojo mazgo antru privačiu raktu (V_{2S}); ir
- siųstų antrąjį pasirašytą pranešimą (SM2) į pirmąjį mazgą (C),

kur pirmas apdorojimo įrenginys yra papildomai konfigūruotas taip, kad:

- gautų antrąjį pasirašytą pranešimą (SM2);
- patvirtintų antrąjį pasirašytą pranešimą (SM2) su antrojo mazgo antru viešuoju raktu (P_{2S}); ir
- autentifikuotų antrąjį mazgą (S), patvirtinto antro pasirašyto pranešimo (SM2) rezultato pagrindu;

(iii) kur pirmas apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- generuotų pranešimą (M); ir
- siųstų pranešimą (M),

kur antras apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- gautų pranešimą (M);

(iv) kur pranešimas yra generuotas kitu mazgu, kur pirmas apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- gautų pranešimą (M),

kur antras apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- gautų pranešimą (M);

(v) papildomai apima sistemos duomenų saugyklą ir/arba įvesties sąsają, kur pirmas apdorojimo įrenginys ir antras apdorojimo įrenginys gauna pranešimą (M) arba antrąjį pranešimą (M2) iš sistemos duomenų saugyklos ir/arba įvesties sąsajos;

(vi) papildomai apima:

- pirmąją duomenų saugyklą, susijusią su pirmuoju mazgu (C), kad saugotų pirmojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1C}); ir
- antrąją duomenų saugyklą, susijusią su antruoju mazgu (S), kad saugotų antrojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1S});

(vii) kur pirmas apdorojimo įrenginys yra papildomai konfigūruotas taip, kad:

- generuotų pirmojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1C}), pagrįstą atsitiktiniu sveiku skaičiumi iš leidžiamo intervalo, nurodyto bendroje elipsinės kreivės kriptografijos sistemoje; ir
- nustatytų pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}), pagrįstą pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir bendrojo generatoriaus (G) elipsinės kreivės taško dauginimu pagal tokią formulę:

$$P_{1C} = V_{1C} \times G$$

ir kur antras apdorojimo įrenginys yra papildomai konfigūruotas taip, kad:

- generuotų antrojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1S}), pagrįstą atsitiktiniu sveiku skaičiumi iš leidžiamo intervalo, nurodyto bendroje elipsinės kreivės kriptografijos sistemoje; ir
- nustatytų antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}), pagrįstą antrojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1S}) ir bendrojo generatoriaus (G) elipsinės kreivės taškų dauginimu pagal tokią formulę:

$$P_{1S} = V_{1S} \times G;$$

(viii) kur pirmas apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- nustatytų determinuotą raktą (DK), kuris yra pagrįstas pranešimo (M) hešu, ir kur:
- pirmojo mazgo antras privatus raktas (V_{2C}) yra pagrįstas pirmojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1C}) ir determinuoto rakto (DK) skaliariniu pridėjimu pagal tokią formulę:

$$V_{2C} = V_{1C} + DK ;$$

ir

- antrojo mazgo antras viešas raktas (P_{2S}) yra pagrįstas antrojo mazgo pagrindiniu viešuoju raktu (P_{1S}) su elipsinės kreivės taško pridėjimu prie determinuoto rakto (DK) ir bendrojo generatoriaus (G) elipsinės kreivės taško dauginimo pagal tokią formulę:

$$P_{2S} = P_{1S} + DK \times G$$

ir kur antras apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- nustatytų determinuotą raktą (DK), pagrįstą pranešimo (M) hešu, ir kur:

- antrojo mazgo antras privatus raktas (V_{2S}) yra pagrįstas antrojo mazgo pagrindinio privataus rakto (V_{1S}) ir determinuoto rakto (DK) skaliariniu pridėjimu pagal tokią formulę:

$$V_{2S} = V_{1C} + DK ;$$

ir

- pirmojo mazgo viešasis raktas (P_{2C}) yra pagrįstas pirmojo mazgo viešuoju raktu (P_{1C}) su elipsinės kreivės taško pridėjimu prie determinuoto rakto (DK) ir bendrojo generatoriaus (G) elipsinės kreivės taško dauginimo pagal tokią formulę:

$$P_{2C} = P_{1C} + DK \times G;$$

(ix) papildomai apima:

- pirmąjį komunikacijos modulį, kuris yra susijęs su pirmuoju apdorojimo įrenginiu, skirtu tam, kad siųstų ir/arba gautų per ryšių tinklą vieną arba kelis pranešimus (M), pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}), antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}), pirmąjį pasirašytą pranešimą (SM1), antrąjį pasirašytą pranešimą (SM2) ir pranešimą, nurodantį naudoti bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą su bendruoju generatoriumi (G); ir

- antrąjį komunikacijos modulį, kuris yra susijęs su antruoju apdorojimo įrenginiu, skirtu tam, kad siųstų ir/arba gautų per ryšių tinklą vieną arba kelis pranešimus (M), pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}), antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}), pirmąjį pasirašytą pranešimą (SM1), antrąjį pasirašytą pranešimą (SM2) ir pranešimą, nurodantį naudoti bendrą elipsinės kreivės kriptografijos sistemą su bendruoju generatoriumi (G);

(x) kur determinuotas raktas (DK) yra pagrįstas ankstesnio determinuoto rakto hešo nustatymu; arba

(xi) kur pirmoji asimetrinės kriptografijos pora ir antroji asimetrinės kriptografijos pora yra pagrįstos atitinkamų ankstesnės pirmosios kriptografijos poros ir ankstesnės antrosios kriptografijos poros funkcija.

16. Sistema pagal 15 punktą, apimanti vieną arba kelis iš tokių požymių:

(i) kur pirmas apdorojimo įrenginys gauna antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}) iš sistemos duomenų saugyklos ir/arba įvesties įrenginio, ir antras apdorojimo įrenginys gauna pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}) iš sistemos duomenų saugyklos ir/arba įvesties įrenginio;

(ii) kur pirmas apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- generuotų pirmojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1C}) ir pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C});

- siųstų pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}); ir

- saugotų pirmojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1C}) pirmojoje duomenų saugykloje,

kur antras apdorojimo įrenginys yra konfigūruotas taip, kad:

- generuotų antrojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1S}) ir antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S});

- siųstų antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}); ir

- saugotų antrojo mazgo pagrindinį privatų raktą (V_{1S}) antrojoje duomenų saugykloje; arba

(iii) kur:

- pirmoji duomenų saugykla gauna ir saugo antrojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1S}); ir

- antroji duomenų saugykla gauna ir saugo pirmojo mazgo pagrindinį viešąjį raktą (P_{1C}).

17. Saugaus ryšio tarp pirmojo mazgo ir antrojo mazgo sistema su simetrinio rakto algoritmu, kur sistema apima:

- sistemą, pagal bet kurį vieną iš 14-16 punktų, kad nustatytų bendrą paslaptį su pirmuoju apdorojimo įrenginiu ir antruoju apdorojimo įrenginiu, kur pirmasis apdorojimo įrenginys yra papildomai konfigūruotas taip, kad:

- nustatytų simetrinį raktą, pagrįstą bendra paslaptimi;

- užkoduotų pirmąjį komunikacijos pranešimą su simetriniu raktu į užkoduotą pirmąjį komunikacijos pranešimą; ir

- siųstų užkoduotą pirmąjį komunikacijos pranešimą;

kur antras apdorojimo įrenginys yra papildomai konfigūruotas taip, kad:

- nustatytų tą patį simetrinį raktą, pagrįstą bendra paslaptimi;

- gautų užkoduotą pirmąjį komunikacijos pranešimą; ir
- dekoduotų užkoduotą pirmąjį komunikacijos pranešimą su simetriniu raktu į pirmąjį komunikacijos pranešimą.

18. Kompiuterinė programa, apimanti mašininio nuskaitymo instrukcijas, skirtas paveikti apdorojimo įrenginį, kad atliktų būdą pagal vieną iš 1-9 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***G07C 15/00*** (2006.01)
A63F 5/04 (2006.01)
G06F 3/01 (2006.01)
(11) **2618316**
(13) T
(96) 12450004.2
(96) 2012-01-23
(97) 2013-07-24
(97) 2018-08-15
(72) Kaiblinger, Harald, AT
Schrötter, Florian, AT
(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gestais valdomas „Laimės ratas“
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 15.
(57) 1. Būdas, kuriuo naudotojas (1) gali valdyti monitoriaus (6) ekrane pavaizduotą „Laimės ratą“ (3), kur
– kūno sunkio centro padėtis (11) nustatoma naudotojo (1) kamera (2) ir jo ranka (12),
kur naudojant valdiklį (5)
– iš anksto nustatoma viršutinė aukščio riba (13) pagal kūno sunkio centrą (11) ir, peržengus aukščio ribą (13), rankos (12) padėtimi pradedamas pirmasis etapas, kurio metu rankos (12) padėtis nuolat nustatoma ir „Laimės rato“ (3) padėtis susiejama su rankos (12) padėtimi,
– nuolat nustatomas naudotojo (1) rankos judesiu sukeltas sukimas ir nustatomas posūkio kampas (α),
– nuolat nustatomas kampinis greitis (ω), tai yra nustatyto kampo (α) kitimo greitis,
– baigiamas pirmasis etapas ir dažniausiai prieš pat pirmojo etapo pabaigą nuolat nustatomas tam tikras kampinis greitis (ω) kaip išėjimo sukimosi greitis (ω_0) ir
– pasibaigus pirmajam etapui prasideda laisvojo sukimosi etapas, kur tolesnis „Laimės rato“ (3) sukimasis vyksta išėjimo sukimosi greičiu (ω_0) kaip išėjimo greičiu, o „Laimės ratas“ (3) nuolat stabdomas ir esant tam tikrai užpakalinei padėčiai sustoja, ir ši užpakalinė padėtis tampa prieinama, ir
– kur pirmasis etapas baigiasi ir prasideda laisvojo sukimosi etapas,
– kai rankos (12) padėtis peržengia kitą, apatinę, aukščio ribą (14), kuriai nustatoma iš anksto numatyta vertė, ypač iš anksto numatyta vertė žemiau kūno sunkio centro (11), ir (arba)
– kai pirmuoju etapu nuo „Laimės rato“ nueitas kampas pagal pradinę padėtį viršija iš anksto nustatytą slenkstinę vertę ir (arba) kai kampinis greitis (ω) viršija iš anksto nustatytą slenkstinę vertę.

2. Būdas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad posūkio kampas (α), kaip kampas tarp tiesios linijos (16), einančios per kūno sunkio centrą (11) ir rankos (12) padėtį, ir iš anksto nustatytos, ypač statmenos atskaitos linijai (15), yra nustatomas laiko intervalais.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmojo etapo pradžioje posūkio kampas (α) nustatomas pradiniu kampu *αstart* = α_0 ir pirmuoju etapu naudotojo (1) rankos (12) padėtis (hp_n) nuolat nustatoma iš anksto nustatytais laiko momentais (tn)

$$hp\_n = [hp\_n\_X,\ hp\_n\_Y,\ hp\_n\_Z],$$

ir kad kiekvienu laiko momentu (tn) pirmuoju etapu atliekami tokie skaičiavimai:

$$\beta n = \text{atan2}(hp\_n\_Y - hp\_n+1\_Y, hp\_n+1\_X - hp\_n\_X)$$
$$dn = \sqrt{((hp\_n+1\_X - hp\_n\_X)^2 + (hp\_n+1\_Y - hp\_n\_Y)^2)}$$
$$\Delta\beta n = \beta n - \alpha\_n$$
$$fexp\_n = f(\Delta\beta n)$$
$$\Delta\alpha n = d0 * fexp\_n * fsensitivity$$
$$\alpha n = \alpha n-1 + \Delta\alpha n$$

kur (an) yra „Laimės rato“ (3) posūkio kampas laiko momentu (tn), kur dažniausiai (f) yra sinuso funkcija ir kur (f*sensitivity*) nurodo vertę tarp 0 ir 1, ypač tarp 0,1 ir 0,4.

4. Būdas pagal vieną iš anksčiau pateiktų punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rankos (12) padėtis viršutinės aukščio ribos viršijimo momentu lyginama su naudotojo (1) sunkio centro (11) padėtimi, atsižvelgiant į koordinačių kryptį, pereinančią „Laimės rato“ (3) plokštumos atžvilgiu horizontaliai ir paprastai, ir, priklausomai nuo šio palyginimo, „Laimės rato“ sukimas priimamas laikrodžio rodyklės kryptimi arba prieš laikrodžio rodyklę.

5. Būdas pagal vieną iš anksčiau pateiktų punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmuoju etapu ir (arba) laisvojo sukimosi etapu „Laimės ratas“ (3) esant jo atitinkamam posūkio kampui (α) vaizduojamas monitoriuje (6), ir šis vaizdas atnaujinamas iš anksto numatytais intervalais taip, kad „Laimės rato“ (3) sukamasis judesys stebimas monitoriuje (6).

6. Būdas pagal vieną iš anksčiau pateiktų punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kūno sunkio svorio (11) ir naudotojo (1) rankos (12) padėties nustatymas vyksta naudojant 3D kamerą (2) arba infraraudonųjų spindulių kamerą su gylio jutikliu, kur pagal atitinkamos kameros (2) pikselių skaičių atitinkamai nustatoma informacija apie atstumą iki kameros (2).

7. Būdas pagal vieną iš anksčiau punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš tų naudotojų (1), kurie yra kameros (2) filmavimo diapazone, „Laimės rato“ sukamajam judesiui nustatyti pritraukiamas tik tas naudotojas (1), kuris yra arčiausiai kameros (2).

8. Išdėstymas, apimantis vaizdavimo įtaisą su monitoriumi (6), skirtą „Laimės ratui“ (3) pavaizduoti, ir registracijos įtaisą (4) su kamera (2), skirtą filmuoti „Laimės ratą“ (3) sukančiam naudotojui (1),

– kur vaizdavimo įtaisas iš anksto nustatytais laiko momentais vaizduoja „Laimės ratą“ (3) su iš anksto nustatytu sukrumo kampu (α),

– kur aktyvintas registracijos įtaisas (4) nustato kameros (2) filmavimo zonoje esančio naudotojo (1) rankos (12) ir kūno sunkio centro (11) padėtį, toliau apimantis prie registracijos įtaiso (4) ir vaizdavimo įtaiso prijungtą valdiklį (5),

– kur aktyvintas valdiklis (5) nustatomas į pradinę būseną, kurioje valdiklis (5) paleidžia registracijos įtaisą (4), skirtą kūno sunkio centro (11) padėtims nustatyti ir naudotojo (1) rankos (12) padėčiai nuolat nustatyti,

– kur valdiklis (5) atlieka rankos (12) nustatytos padėties palyginimą su, atsižvelgiant į kūno sunkio centrą, iš anksto nustatyta viršutine aukščio riba (13), ir kai viršutinė aukščio riba (13) peržengiama dėl rankos (12) padėties, baigia pradinę būseną ir paleidžia pirmąjį etapą,

– kur valdiklis (5) pirmuoju etapu nuolat nustato rankos (12) padėtį ir nuolat nustato naudotojo (1) rankos (12) judesiu sukeltą posūkio kampą (α), kur jis toliau nuolat nustato kampinį greitį (ω), tai yra nustatyto kampo (α) kitimo greitį, ir „Laimės rato“ (3) padėtį sujungia su rankos (12) padėtimi,

– kur valdiklis (5) baigia pirmąjį etapą ir prieš pat pirmojo etapo pabaigą nustato kampinį greitį (ω) kaip išėjimo sukimosi greitį (ω_0) ir

– kur valdiklis (5) pasibaigus pirmajam etapui paleidžia laisvojo sukimosi etapą, kurio metu tolesnis „Laimės rato“ (3) sukimas atliekamas taip nustatytu išėjimo sukimosi greičiu (ω_0) ir „Laimės ratas“ (3) nuolat stabdomas ir esant tam tikrai užpakalinei padėčiai sustoja, ir valdiklis (5) šią užpakalinę padėtį turi savo dispozicijoje,

– kur valdiklis (5) baigia pirmąjį etapą ir paleidžia laisvojo sukimosi etapą,

– kai rankos (12) padėtis peržengia kitą, apatinę, aukščio ribą (14), kuriai nustatoma iš anksto numatyta vertė, ypač iš anksto numatyta vertė žemiau kūno sunkio centro (11), ir (arba)

– kai pirmuoju etapu nuo „Laimės rato“ (3) nueitas posūkio kampas (α) pagal pradinę padėtį viršija iš anksto nustatytą slenkstinę vertę ir (arba) kai kampinis greitis (ω) viršija iš anksto nustatytą slenkstinę vertę.

9. Išdėstymas pagal 8 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (5) nurodo posūkio kampo nustatymo įtaisą, kuris laiko intervalais nustato posūkio kampą (α) kaip kampą tarp tiesios linijos (16), einančios per kūno sunkio centrą (11) ir rankos (12) padėtį, ir iš anksto nustatytos, ypač statmenos atskaitos linijai (15).

10. Išdėstymas pagal 8 ar 9 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (5) nurodo posūkio kampo nustatymo įtaisą, kuris

– pirmojo etapo pradžioje nustato posūkio kampą (α) į iš anksto nustatytą pradinį kampą *αstart* = α_0,

– pirmuoju etapu iš anksto nustatytais laiko momentais (tn) nuolat nustato naudotojo (1) rankos (12) padėtį (hp_n)

$$hp\_n = [hp\_n\_X,\ hp\_n\_Y,\ hp\_n\_Z],$$

– kiekvienu laiko momentu (tn) pirmuoju etapu atliekami tokie skaičiavimai:

$$\beta n = atan2(hp\_n\_Y - hp\_n+1\_Y,\ hp\_n+1\_X - hp\_n\_X)$$
$$dn = \sqrt{((hp\_n+1\_X - hp\_n\_X)^2 + (hp\_n+1\_Y - hp\_n\_Y)^2)}$$
$$\Delta\beta n = \beta n - \alpha\_n$$
$$fexp\_n = f(\Delta\beta n)$$
$$\Delta\alpha n = d0 * fexp\_n * fsensitivity$$
$$\alpha n = \alpha n\text{-}1 + \Delta\alpha n$$

kur (an) yra „Laimės rato“ (3) posūkio kampas (α) laiko momentu (tn), kur dažniausiai (f) yra sinuso funkcija ir kur (f*sensitivity*) nurodo vertę tarp 0 ir 1, ypač tarp 0,1 ir 0,4.

11. Išdėstymas pagal vieną iš 8–10 punktų b e s i s k i r i a n t i s kitu palyginamuoju įtaisu, kuris palygina rankos (12) padėtį viršutinės aukščio ribos viršijimo momentu su naudotojo (1) sunkio centro (11) padėtimi, atsižvelgiant į „Laimės rato“ (3) plokštumai normaliai ir horizontaliai pereinančią koordinačių kryptį, ir pagal šį palyginimą nustato, ar „Laimės rato“ (3) sukimas vyksta laikrodžio rodyklės kryptimi ar prieš laikrodžio rodyklę.

12. Išdėstymas pagal vieną iš 8–11 punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vaizdavimo įtaisas vaizduoja monitoriuje (6) „Laimės ratą“ (3) pirmuoju etapu ir (arba) laisvojo sukimosi etapu esant atitinkamam posūkio kampui (α), ir šis vaizdas atnaujinamas iš anksto nustatytais intervalais taip, kad „Laimės rato“ (3) sukamasis judesys stebimas monitoriuje (6).

13. Išdėstymas pagal vieną iš 8–12 punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kamera (2) yra 3D kamera arba infraraudonųjų spindulių kamera su gylio jutikliu, kurią naudojant pagal pikselių skaičių atitinkamai nustatoma informacija apie atstumą iki kameros (2).

14. Išdėstymas pagal vieną iš 8–13 punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatytas selektorius, kuris iš tų naudotojų (1), kurie yra kameros (2) filmavimo zonoje, „Laimės rato“ (3) sukamajam judesiui nustatyti pasirenka tik tą naudotoją (1), kuris yra arčiausiai kameros (2).

---

(51) Int.Cl. ***G08B 13/12*** (2006.01)
G08B 13/14 (2006.01)
G02B 6/44 (2006.01)
G02B 6/35 (2006.01)
H04B 10/071 (2013.01)
H04Q 11/00 (2006.01)

(11) **2859539**

(13) T

(96) 13727940.2

(96) 2013-06-12

(97) 2015-04-15

(97) 2018-07-25

(86) PCT/EP2013/062108
(86) 2013-06-12
(87) WO 2013/186245
(87) 2013-12-19
(30) 92020 P, 2012-06-12, LU
(72) Loos, Guy, LU
(73) Loos, Guy, 3323 Bivange, LU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Besvoris optinis jungiklis

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 5.

(57) 1. Įrenginys, skirtas aptikti perjungimo veiksmą su bent vienu užklausiamu perjungimo įrenginiu, kuris yra funkciškai sujungtas su šviesolaidžio gija, ir su bent vienu optiniu reflektometru (OTDR matavimo įtaisu), funkciškai sujungtu su šviesolaidžio gija, kur bent vienas užklausiamas perjungimo įrenginys apima šias ypatybes:

• korpusą,

• optinį laidininką, išdėstytą korpuse,

• optinio laidininko, išdėstyto korpuse, kreipiamąjį įtaisą, kur kreipiamasis įtaisas yra sukonfigūruotas taip, kad optinis laidininkas būtų kreipiamas nustatytu būdu, kai kreipiamasis įtaisas yra paleidžiamas taip, kad optinio laidininko lenkimo spindulys pasikeistų nustatytu būdu,

• paleidimo įtaisą, kuris paleidžia perjungimo įrenginio perjungimo veiksmą ir bent laikinai paleidžia kreipiamąjį įrenginį, ir

• kreipiamojo įrenginio atstatymo mechanizmą, kur atstatymo mechanizmas apima vėlinimo elementą, kuris po paleidimo įtaiso atstatymo grąžina kreipiamąjį įtaisą su nustatytu vėlinimu į pradinę jo padėtį,

kur optinis laidininkas yra sujungtas spindulių skaidiklio priemonėmis su šviesolaidžio gija taip, kad šviesos kiekio dalis, nukreipta į šviesolaidžio giją, yra išskaidoma spindulių skaidiklyje ir nukreipiama į perjungimo įrenginį, ir

kur, siekiant aptikti perjungimo veiksmą, padidėjęs slopinimas dėl nukreipimo yra aptinkamas optiniame laidininke bent vieno optinio reflektometro (OTDR matavimo įtaiso) priemonėmis.

2. Įrenginys, skirtas aptikti perjungimo veiksmą, pagal 1 punktą, kur optinis laidininkas yra nukreiptas per korpusą išilgai žiedinio kanalo kreipiančiais elementais, kur kreipiamasis įtaisas apima skląstį, kuri nukreipia optinį laidininką nustatyta kryptimi, kai kreipiamasis įtaisas yra paleidžiamas taip, kad pasikeistų optinio laidininko lenkimo spindulys.

3. Įrenginys, skirtas aptikti perjungimo veiksmą, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vėlinimo elementas yra laikrodžio mechanizmas arba hidraulinis daugiadiskis stabdys.

4. Įrenginys, skirtas aptikti perjungimo veiksmą, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur optinis laidininkas, išdėstytas korpuse, arba įeina į korpusą ir iš jo išeina, arba tik įeina į korpusą ir užsibaigia korpuse.

5. Įrenginys, skirtas aptikti perjungimo veiksmą, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur optinis laidininkas, išdėstytas korpuse, užsibaigia LC/PC jungtimi arba jungtimi, suprojektuota kaip reflektorius.

6. Įrenginys, skirtas aptikti perjungimo veiksmą, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis reguliavimo įrenginį, skirtą optinio laidininko spindulio lenkimo kampui reguliuoti nuokrypio padėtyje.

7. Įrenginys, skirtas aptikti perjungimo veiksmą, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur daugybė šviesolaidžio gijos užklausiamų perjungimo įrenginių yra funkciškai sujungti vienas su kitu.

8. Įrenginys pagal 7 punktą, kur šviesolaidžio gijos optinio laidininko šviesos kiekio dalis yra išskaidoma prieš kiekvieną perjungimo įrenginį su spindulių skaidikliu ir nukreipiama į perjungimo įrenginį.

---

(51) Int.Cl. ***G08B 21/18*** (2006.01)
G05B 23/02 (2006.01)
H04L 12/28 (2006.01)
(11) **3136363**
(13) T

(96) 16186251.1
(96) 2006-03-10
(97) 2017-03-01
(97) 2018-07-18
(30) 20050285, 2005-03-17, FI
(72) MYLLYMÄKI, Matti, FI
(73) Innohome Oy, 02600 Espoo, FI
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Priedas buitinės technikos ir pramogų įrangos kontrolei ir veikimo stebėjimui
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 2.
(57) 1. Saugos sistema, skirta apsaugoti nuo pavojaus saugumui namuose, sistema sukonstruota kontroliuoti buitinės technikos (tolesnių prietaisų) veikimui, apimanti priedą (1), kuris yra patalpintas ryšyje su prietaisu arba kaip atskiras mazgas, arba kaip kontroliuojamų prietaisų dalis ir kuris yra pritvirtinamas prie prietaiso veikimo energijos šaltinio (4), ir kur priedas (1) apima:
- jungtis (3, 9) jutikliams (17, 23), skirtas stebėti prietaiso veikimo aplinką;
- matavimo priemones (7, 12), skirtas elektros energijos ar dujų srauto greičio, nurodytų prietaiso, matavimui;
- procesorių arba loginę schemą (15), skirtą apdoroti informaciją, gautą minėtų jungčių (3, 9) būdu, ir matavimo rezultatus, gauti iš minėtų matavimo priemonių (7, 12) ir
- valdymo išvestis (6, 13), skirtas kontroliuoti prietaiso veikimui arba veikimo energijai valdyti,
priedas yra sukonfigūruotas stebėti signalus iš minėtų jutiklių ir prietaiso darbo būseną pagal prietaiso energijos suvartojimą ir yra sukonfigūruotas, kad patvirtintų vartotojo aktyvųjį buvimą, stebint aktyvius prietaiso ciklus, priedas yra nustatytas intelektinio valdymo sistemos veikimui, kuris įgalina atlikti nepriklausomą veiklą.

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad buitinė technika yra elektros arba dujų kategorijos.

3. Sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema yra numatyta su keletu priedų (1), kurie susieti vienas su kitu, ir tuo, kad stebint pokyčius prietaisų veikimo būsenose, atsiradusius dėl vartotojo veiksmų, tokie priedai gali parodyti vartotojo buvimą ir veikimą.

4. Sistema pagal 1, 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priedas (1) yra sukonfigūruotas stebėti prietaiso energijos suvartojimą, pagal prietaiso spinduliuotės temperatūrą ir remiantis stebimu energijos suvartojimu ir spinduliuotės temperatūros santykiu, priedas (1) yra sukonfigūruotas išjungti maitinimą į prietaisą.

---

(51) Int.Cl. ***H01G 7/02*** (2006.01)
G01R 31/02 (2006.01)
H05F 7/00 (2006.01)
H02N 11/00 (2006.01)
(11) **1999767**
(13) T
(96) 07756971.3
(96) 2007-02-14
(97) 2008-12-10
(97) 2018-04-04
(86) PCT/US2007/062114
(86) 2007-02-14
(87) WO 2007/098341
(87) 2007-08-30
(30) 358264, 2006-02-21, US
(72) McCowen, Clint, US
(73) Ion Power Group, Navarre, FL 32566, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Energijos kaupimas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 9.

(57) 1. Energijos, generuojamos elektros lauko atmosferoje, kaupimo būdas, apimantis:
pakabina bent vieną surinkimo įrenginį (130), apimantį surinkimo pluoštą, apimantį grafito ir (arba) anglies pluoštą, surinkimo įrenginys (130), pakabintas nuo daugybės atraminės konstrukcijos laidų (200), pakeltų virš žemės lygio, surinkimo įrenginys (130), elektriškai prijungtas prie atraminės konstrukcijos laidų (200); ir suteikia apkrovą (150) elektriniu sujungimu su daugybe atraminės konstrukcijos laidų (200) tam, kad išgautų srovę.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame surinkimo įrenginys (130) turi diodą, o diodas yra elektriškai įjungtas tarp surinkimo pluošto ir apkrovos (150).

3. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis saugojimą energijos, tiekiamos apkrovai (150).

4. Būdas pagal 3 punktą, kur apkrovai tiekiama saugoma energija apima energijos kaupimą kondensatoriuje (320) arba induktoriuje (830).

5. Energijos, generuojamos elektros lauko atmosferoje, kaupimo sistema (100), apimanti: daugybę atraminės konstrukcijos laidų (200), pakeltų virš žemės lygio; bent vieną surinkimo įrenginį (130), apimantį surinkimo pluoštą, kuriame yra grafitas ir (arba) anglies pluoštas, surinkimo įrenginys (130), elektriškai sujungtas su daugybe paramos struktūros laidai (200); ir apkrova (150), elektriškai sujungta su daugybe atraminės konstrukcijos laidų (200).

6. Sistema (100) pagal 5 punktą, kur surinkimo įrenginys (130) turi diodą, elektriškai įjungtą tarp apkrovos (150) ir surinkimo pluošto.

7. Sistema (100) pagal 5 punktą, dar apimanti:
pertraukiklio jungiklį, pertraukiklio jungiklis apima bent vieną fluorescencinį vamzdį, neoninę lemputę, kintamosios srovės šviesą arba kibirkštinį iškroviklį, prijungtą nuosekliai tarp daugybės atraminės konstrukcijos laidų (200) ir apkrovos (150); ir kondensatorių (320), sujungtą lygiagrečiai su jungikliu ir apkrova (150).

8. Sistema (100) pagal 5 punktą, dar apimanti: variklį (510) energijai tiekti, variklis (510), įjungtas tarp daugybės atraminės konstrukcijos laidų (200) ir apkrovos (150); ir generatorių (520), maitinamą varikliu (510).

9. Sistema (100) pagal 5 punktą, kur apkrova (150) apima kibirkštinį iškroviklį skysčio talpykloje, ir cheminei reakcijai sukurti yra naudojama apkrova (150).

10. Sistema (100) pagal 9 punktą, kur skystis apima vandenį ir cheminė reakcija sudaro vandenilio ir deguonies gavybą.

11. Sistema (100) pagal 5 punktą, dar apimanti kuro elementą (720) tarp daugybės atraminės konstrukcijos laidų (200) ir apkrovos (150).

12. Sistema (100) pagal 5 punktą, kurioje apkrova (150) apima kuro elementą (720), kuris gamina vandenilį ir deguonį.

---

(51) Int.Cl. ***H01J 37/34*** (2006.01)
C23C 14/35 (2006.01)
(11) **2888755**
(13) T
(96) 13710953.4
(96) 2013-03-08
(97) 2015-07-01
(97) 2018-08-01
(86) PCT/US2013/029810
(86) 2013-03-08
(87) WO 2014/031156
(87) 2014-02-27
(30) 201261693032 P, 2012-08-24, US

(72) GERMAN, John, R., US
HARTIG, Klaus, H.W., US
(73) Cardinal CG Company, Eden Prairie, MN 55344-4235, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Dalelių pūtimo cilindriniu magnetronu aparatas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 18.

(57) 1. Katodinis taikinio rinkinys (400, 500), naudojamas taikinio medžiagos dalelėms pūsti ant substrato (20), apimantis: paprastai – cilindrinį taikinį (30, 680, 682), besitęsiantį aplink išilginę ašį, kur taikinys yra pritaikytas suktis aplink išilginę ašį; ir magnetinę matricą (410, 510), kur matrica laikosi tos taikinio išilginės ašies ribose bei tęsiasi išilgai jos ir yra įtaisyta taip, kad pasirinktinai gali išlikti iš esmės statinės būsenos taikiniui sukantis, matrica yra žiedinės konfigūracijos, apimančios vidinį (420, 520) ir išorinį (430, 530) magnetinį polių, žiedinė konfigūracija apima tiesiąją dalį (440, 540) ir jos priešingas galines dalis (450, 550), vidinis ir išorinis magnetinis polius yra lygiagretūs vienas kitam pirmąja kryptimi palei tiesiąją dalį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinis (420, 520) ir išorinis (430, 530) magnetinis polius kampu tęsiasi į išorę nuo pirmosios krypties bei riboja galines dalis, kurios yra vėduoklės formos, kur vidinis (420, 520) ir išorinis (430, 530) magnetinis polius turi atskiras, tačiau analogiškos formos trajektorijas aplink kiekvieną galinę dalį, kur atstumas tarp vidinio (420, 520) ir išorinio (430, 530) poliaus iš esmės yra nekintamas bei kur vidinis (420, 520) ir išorinis (430, 530) magnetiniai poliai ties kiekviena iš galinių dalių (450, 550) yra susieti jų orientacijai, kuri selektyviai gali būti reguliuojama taikinio atžvilgiu, išlaikyti, vidinis (420, 520) ir išorinis (430, 530) magnetiniai poliai yra erdviškai bei simetriškai reguliuojami cilindrinio taikinio atžvilgiu tarpiklių rinkiniais (585, 595), kiekvienas iš kurių apima neplokščią tarpiklį (595), tarpiklių rinkiniai (585, 595) yra atskirti tarpais išilgai atitinkamo magnetinės matricos ilgio bei išdėstyti centre tarp magnetinės matricos (410, 510) ir atraminio strypo (575), besitęsiančio palei išilginę ašį, tarpiklis (585, 595) tęsiasi nuo atraminio strypo (575), o neplokštieji tarpikliai (595) yra išlenkti per magnetinės matricos (410, 510) išilginius pusrutulius nesimetriškam magnetiniam poveikiui per pusrutulius sukurti, kur efektas vienodai sukuriamas ant cilindrinio taikinio (30) per atitinkamą magnetinės matricos (410, 510) ilgį.

2. Rinkinys pagal 1 punktą, kur tiesioji dalis (440, 540) apima vieną vidinį magnetinį polių (420, 520), kuriam iš šonų yra du išoriniai magnetiniai poliai (430, 530).

3. Rinkinys pagal 2 punktą, kur du išoriniai magnetiniai poliai (430, 530) ties kiekviena galine dalimi (450, 550) tęsiasi kampu į išorę skirtingomis , tačiau pasislinkusiomis iš esmės analogišku kampu nuo pirmosios krypties kryptimis ir kur kiekvienas iš dviejų išorinių magnetinių polių ties kiekviena galine dalimi papildomai tęsiasi kampu į vidų nuo skirtingų krypčių bei susijungia, tokiu būdu uždarydamas kiekvieną iš galinių dalių.

4. Rinkinys pagal 3 punktą, kur vienas vidinis magnetinis polius (420, 520) dalijasi į dvi vidinio magnetinio poliaus dalis ties kiekviena iš galinių dalių (450, 550), kur dvi vidinio poliaus dalys ties kiekviena galine dalimi tęsiasi kampu į išorę taip pat, kaip ir atitinkami du išoriniai magnetiniai poliai (430, 530) ties galinėmis dalimis ir kur kiekvienas iš vidinių magnetinių polių ties kiekviena galine dalimi papildomai tęsiasi kampu į vidų bei susijungia vienas su kitu taip pat, kaip ir du atitinkami išoriniai magnetiniai poliai ties galinėmis dalimis.

5. Rinkinys pagal 4 punktą, kur tarpai tarp dviejų išorinių magnetinių polių (430, 530) ir dviejų vidinio magnetinio poliaus dalių (420, 520) yra iš esmės vienodi palei kiekvieną vidinę dalį (450, 550).

6. Rinkinys pagal 5 punktą, kur tarpai yra iš esmės vienodi tarpams tarp išorinio (430, 530) ir vidinio (420, 520) magnetinio poliaus ties tiesiąją dalimi (440, 540).

7. Rinkinys pagal 6 punktą, kur du išoriniai magnetiniai poliai (430, 530) ties kiekviena iš galinių dalių (450, 550) yra orientuoti kampu į išorę atitinkamų dviejų vidinio magnetinio poliaus dalių (420, 520) orientacijos atžvilgiu.

8. Rinkinys pagal 4 punktą, kur vienas ar daugiau iš išorinių magnetinių polių (430, 530) ir viena ar daugiau iš vidinio magnetinio poliaus dalių (420, 520) ties galinėmis dalimis (450, 550) apima daugybę magnetų.

9. Rinkinys pagal 8 punktą, kur kiekvienas iš išorinių magnetinių polių (430, 530) ir kiekviena iš vidinio magnetinio poliaus dalių (420, 520) ties galinėmis dalimis (450, 550) apima daugybę magnetų bei kur daugybės magnetų (470, 570), iš kurių suformuoti išoriniai magnetiniai poliai, dydis yra mažesnis arba lygus magnetų (460, 560), iš kurių suformuotos vidinio magnetinio poliaus dalys, dydžiui.

10. Rinkinys pagal 8 punktą, kur kiekvienas iš išorinių magnetinių polių (430, 530) ir kiekviena iš vidinio magnetinio poliaus dalių (420, 520) ties galinėmis dalimis (450, 550) apima daugybę magnetų bei kur daugybė magnetų (460, 560),

iš kurių suformuotos vidinio magnetinio poliaus dalys, apima mažiau, tačiau stipresnių magnetų, lyginant su daugybe magnetų (470, 570), iš kurių suformuoti išoriniai poliai.

11. Rinkinys pagal 4 punktą, kur vidinio (420, 520) ir išorinio (430, 530) magnetinių polių magnetinės sąlygos aplink magnetrono (410, 510) žiedą iš esmės yra nekintamos.

12. Rinkinys pagal 1 punktą, kur kiekviena iš galinių dalių yra sumontuota ant atraminės plokštės (473, 573) ir kur atraminė plokštė apima vieną ar daugiau sekcijų, besitęsiančių palei magnetinės matricos (410, 510) išilginę ašį.

13. Rinkinys pagal 1 punktą, kur tarpiklių rinkiniai apima vieną ar daugiau plokščių tarpiklių.

14. Rinkinys pagal 1 punktą, kur taikinys (682, 680) yra pritaikytas vienai ar daugiau aukštyn bei žemyn nukreiptų dalelių pūtimo konfigūracijų ir taikinys sukamas priemonėmis, apimančiomis pavaros pusės bloką (40) su varikliu, tinkamu taikiniui sukti.

---

(51) Int.Cl. ***H02G 3/04*** (2006.01)
H02G 3/06 (2006.01)
F16L 3/26 (2006.01)

(11) **2996214**

(13) T

(96) 15184231.7

(96) 2015-09-08

(97) 2016-03-16

(97) 2018-10-03

(30) 202014104352 U, 2014-09-15, DE

(72) GEHLING, Andreas Gro e, DE
GUTT, Wolfgang, DE

(73) OBO Bettermann GmbH & Co. KG, 58710 Menden, DE

(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Kabelio atramos segmento jungtis, sukonstruota kaip kabelio atramų sistemos adapteris
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 7.

(57) 1. Kabelio atramos segmento jungtis (1, 1.1), sukonstruotas kaip kabelio atramų sistemos adapteris, kurią naudojant, galima tarpusavyje jungti skirtingo pločio kabelio atramų segmentus, apimanti bent keturias sekcijas, kiekviena iš kurių sudaryta iš dešiniojo ir kairiojo skersinio (2, 3; 2.1, 3.1), išdėstytas jungties tęsinio kryptimi (1, 1.1), kur

- pirmoji sekcija yra sukonstruota kaip pirma jungiamoji sekcija (5) jungčiai (1, 1.1) mechaniškai prijungti prie pirmojo kabelio atramos segmento (17),
- antroji sekcija yra sukonstruota kaip antra jungiamoji sekcija (9) jungčiai (1, 1.1) mechaniškai prijungti prie antrojo kabelio atramos segmento (22, 23, 24),
- trečioji sekcija, esanti tarp dviejų jungiamųjų sekcijų (5, 9), yra sukonstruota kaip instaliacijos, nutiestos naudojant jungtį (1, 1.1), tiksliau – kabelių, nutiestų naudojant jungtį (1, 1.1), atraminė sekcija (7), kur ant atraminės sekcijos (7) yra komponentas (4, 4.1), jungiantis du šoninius skersinius (2, 3; 2.1, 3.1), ir
- ketvirtoji sekcija, įtaisyta tarp atraminės sekcijos (7) ir vienos iš dviejų jungiamųjų sekcijų (5, 9), yra sukonstruota kaip derinimo sekcija (6, 8) gretimai jungiamajai sekcijai (atitinkamai 5 arba 9) derinti su kabelio atramos segmento (17, 22, 23 24), kuris jungiamas prie jungties (1, 1.1), prijungimo geometrija,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

- jungiamųjų sekcijų (5, 9) šoniniuose skersiniuose yra skylės tvirtinimo elementams, kuriais jungtis mechaniškai jungiama su kabelio atramos segmentu (17, 22, 23, 24), prakišti, jungiamųjų sekcijų šoniniai skersiniai apima griovelius ir (arba) sukabinimo elementus kabelio atramos segmentui su papildomais sukabinimo elementais sujungti nenaudojant įrankių,
- derinimo sekcija (6, 8) yra apribota link gretimos jungiamosios sekcijos (5, 9) ir gretimos atraminės sekcijos (7) lenkimo tašku (K1, K2, K3, K4), suformuotu, silpninant šoninių skersinių (2, 3, 2.1, 3.1) medžiagą ir tuo, kad
- kairiojo bei dešiniojo skersinio (2, 3; 2.1, 3.1) konstrukcija yra identiška.

2. Jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminė sekcija (7) apima pagrindinę dalį (4, 4.1), jungiančią du šoninius skersinius (2, 3; 2.1, 3.1).

3. Jungtis pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindinė dalis yra sukonstruota kaip jungiamasis strypas arba skersinis (4, 4.1).

4. Jungtis pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į kiekvieną šoninį skersinį (2, 3; 2.1, 3.1) ties atraminės sekcijos sritimi (7) jo apatinėje galinėje srityje remiasi jungė (15, 15.1), išsikišanti link atitinkamo kitos pusės skersinio (2, 2.1).

5. Jungtis pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindinė dalis (4, 4.1) tvirtinama prie atraminės sekcijos (7) jungių (15, 15.1).

6. Jungtis pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad derinimo sekcijoje yra vienas ar daugiau lenkimo taškų, suformuotų, susilpninant bent vieno šoninio skersinio medžiagą.

7. Jungtis pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad medžiagos silpninimas lenkimo taškams (K1, K2, K3, K4) suformuoti atliekamas naudojant skyles, paprastai – skylių eilę (14).

8. Jungtis pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į kiekvieną jungties (1, 1.1) šoninį skersinį (2, 3, 2.1, 3.1) ties jungiamosiomis sekcijomis (5, 9) ir (arba) derinimo sekcijomis (6, 8) apatinėje galinėje srityje remiasi jungė (11, 12), išsikišanti link atitinkamo kitos pusės skersinio.

9. Jungtis pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad šoniniai skersiniai (2, 3; 2.1, 3.1) ties viena ar daugiau sekcijų viršutinėje galinėje srityje apima ąsą (13, 16).

10. Jungtis pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarp antros jungiamosios sekcijos (9) ir atraminės sekcijos (7) yra papildoma derinimo sekcija (8).

---

(51) Int.Cl. ***H02J 3/14*** (2006.01)
H02J 3/32 (2006.01)
H02J 3/38 (2006.01)
(11) **2917991**
(13) T
(96) 13818370.2
(96) 2013-11-06
(97) 2015-09-16
(97) 2018-07-18
(86) PCT/IB2013/002467
(86) 2013-11-06
(87) WO 2014/072793
(87) 2014-05-15
(30) TV20120208, 2012-11-07, IT
(72) SPOTTI, Davide, IT
(73) Regal Grid Srl, 00196 Roma (RM), IT
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Integruoto, dinaminio ir savaime besikonfigūruojančio tipo architektūros ir valdymo sistema ir įrenginys, skirti mikro-tinklams su energijos generavimu, akumuliavimu ir vartojimu
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 21.
(57) 1. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema, vadinamojo išmaniojo tinklo tipo, skirta energijos ir informacijos tarp lokalinio tinklo (10) mazgų (11) dvikrypčiam perdavimui, kuri yra pilnai integruota; kur minėtas lokalinis tinklas (10) yra sudarytas iš bent dviejų mazgų (11), kur kiekvienas iš jų apima energijos generavimo (111), akumuliavimo (113) ir vartojimo elementus (112), sudarančius energijos gamybos-vartojimo-akumuliavimo tipo mikro-tinklus; kur kiekvienas mazgas (11) apima elektroninį valdiklį (200), kuris yra pritaikytas su savo valdymo logika tvarkyti energijos perdavimus, atitinkamai jo sujungimų konfigūracijai ir jo paties mazgo (11) ir lokalinio tinklo (10) elgesiui, atitinkant bent vieną iš tokių paminėtų būsenų: pirmoji būsena (a), kai atskiras mazgas (11) yra vienu metu sujungtas su minėtu lokaliniu tinkleliu (10) ir su naudingumo tinklu (110), arba antroji būsena (b), kai jis yra sujungtas tik su lokaliniu tinklu (10), arba dar trečioji būsena (c), kai jis yra laikinai sujungtas vien tik su naudingumo tinklu (110); kur minėta gamyba yra iš esmės energijos, gautos iš periodiškai atsinaujinančių šaltinių, gamyba; kur minėta lokalinio

tinklo (10) architektūros sistema, kur kiekvienas mazgas (11) gali vienu metu būti energijos generatoriumi, vartojimo įrenginiu ir kaupimo įrenginiu sau pačiam ir kitiems tinklo (10) mazgams (11), perduodant energiją ir informaciją; ir kur informacijos perdavimai vyksta išimtinai per kiekvieno mazgo (11) valdiklį (200), kur ši informacija yra susijusi bent su: energijos, generuotos atskirame mazge (11, 111), srautu, atskiro mazgo (11, 112) suvartotos energijos srautu, įėjimo ir išėjimo energijos srautais iš atskiro mazgo (11) akumuliavimo elementų (113), su minėtų elementų (113) įkrovimo lygiu; ir kur minėto mazgo (11) valdiklis (200), turėdamas tarpusavio vienareikšmišką ryšio, vadinamo *one-to-one* tipo, funkciją, yra tiesiogiai sujungtas su savo paties mazgo atskirais energijos generavimo (111), akumuliavimo (113) ir vartojimo elementais (112), ir yra taip pat tiesiogiai sujungtas su kitų mazgų (11) valdikliais (200) tokiu būdu, kad per juos (200), savo ruožtu, jis yra sujungtas su visais kitais lokalinio tinklo (10) elementais (111-3) ir mazgais (11), sąveikaudamas su jais; ir b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas valdiklis (200) yra savaime konfigūruojamo tipo, tokiu būdu, kad jis pats prisitaiko prie savo paties mazgo (11) ir lokalinio tinklo (10), kuris gali keisti jų sujungimų konfigūraciją ir jų atskirų elementų (111-3) elgesio dinamiką, ir, kur kiekvienas mazgas (11) per minėta valdiklį (200), vienu metu ir dinamiškai, pagal momentinę konfigūraciją, valdo energijos suvartojimą, gamybą ir akumuliavimą, optimizuodamas kiekvieno iš savo generatorių (111) ir akumuliatorių (113) sąlygas ir aptarnavimo stovį, su galimybe bet kuriuo momentu pridėti arba pašalinti juos, jiems būnant taip vadinamo išmaniųjų tipo, kurie yra skirti tiekti informaciją ir gauti elgesio instrukcijas; ir kur kiekvienas valdiklis (200) valdo savo paties mazgą (11) ir taip pat dalyvauja valdant visą lokalinį tinklą (10), veikdamas pagal valdymo logiką, kuri yra suderinta tarp visų mazgų (11) valdiklių (200) tokiu būdu, kad gebėtų savaime konfigūruotis pagal minėtus galinčius keistis sujungimus ir minėtą dinaminį elgesį; veikdamas kiekvienoje iš paminėtų būsenų (a), (b) ir (c), optimizuoja energijos perdavimus pagal suderintą valdymo logiką, rutininio tipo, pavadintą atitinkamai L/a, kai yra susijusi su pirmąja būsena (a), arba L/b, kai yra susijusi su antra būsena (b), arba dar L/c, kai yra susijusi su trečiąja būsena (c); ir kur minėtos valdymo logikos L/a, L/b ir L/c taip pat yra susijusios su tam tikromis sub-rutininio tipo sublogikomis, kurios turi specifines funkcijas ir kurios yra atitinkamai pavadintos D Logika, nustatant kuris mazgas n bus aptarnautas pirmas, E Logika, pasirenkant energijos perdavimo mazgą/mazgus parinkimo, F Logika, mazgų apkrovų mažinimo arba šalinimo, G Logika, savaiminio konfigūravimo, ir H Logika, skaičiuojant energijos prieinamumą arba poreikį; ir kur rutininio ir sub-rutininio tipo logikų operacinės sekos apima daugybę veiksmų ir tikrinimų, kurie atitinkamai vadinami Fazėmis ir Tikrinimo fazėmis, kurios yra koreliuotos ir įvairiai kombinuotos viena kitos atžvilgiu tokiu būdu, kad leistų minėtų mazgų (11) optimizuotą valdymą, taip pat sujungtų į lokalinius tinklus (10) sistemoje, kuri yra kintamo pagal konfigūraciją ir elgesio dinamiką tipo, kur kiekvienas valdiklis (200) apima prieigos vartus, signalų gavimui ir siuntimui, su informacija iš/į mazgo periferinių įrenginių, generatorių, akumuliatorių ir apkrovų tipo, ir taip pat signalų su informacija iš/į kitus mazgus (11); kur kiekvienas valdiklis (200), apima procesorius, skirtus minėtų signalų, kurių dažniai didesni negu 1 KHz, atrankai; kur kiekvienas valdiklis (200) apima procesorius, kurie yra skirti minėtų signalų apdorojimui, kad valdytų savo paties mazgo (11) elgesį pagal minėtas logikas L/a, L/b, L/c, D Logiką, E Logiką, F Logiką, G Logiką ir H Logiką; kur kiekvienas valdiklis (200) apima nuotolinio valdymo perjungiklius, skirtus nuotolinėms operacijoms ir/arba perjungimams ir/arba minėtų sujungimų maitinimo atjungimo jungtims.

2. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta valdymo logika L/a apima bent tokias Fazes ir Tikrinimo fazes, su tam tikromis koreliacijomis, taip pat parodytomis rodyklėmis atitinkamoje diagramoje (Fig. 12a):

- Pradžia L/a);
- Fazė L/a1) H Logikos paleidimas kiekvienam n mazgui;
- Fazė L/a2) ΣEced(if) skaičiavimas mazgams, sujungtiems su mazgu n;
- Tikrinimo fazė LV1) tikrinimas, ar $Erich(if)_n > 0$: jei (taip) pereinama prie LV2, jei (ne) pereinama prie LV3;
- Tikrinimo fazė LV2) tikrinimai, ar $Erich(if)_n < \Sigma Eced(if)$: jei (taip) pereinama prie L/a3, jei (ne) pereinama prie L/a6;
- Fazė L/a3) paleidimas D logikos ir E logikos su mazgų, kurie siųs $Erich(if)_n$ į n mazgą, rinkinio nustatymu;
- Fazė L/a4) mazgas n gauna $Erich(if)_n$ iš lokalinio tinklo;
- Fazė L/a5) energijos, perduotos/gautos iš lokalinio tinklo kiekvienam mazgui, laipsniškas atnaujinimas;
- Tikrinimo fazė LV3) n mazgo būsenų sąlygų tikrinimas: jeigu jis atitinka pirmą sąlygą (a), pereinama prie L/a1, jeigu jis atitinka antrą sąlygą (b), pereinama prie L/a8, jeigu jis atitinka trečią sąlygą (c), pereinama prie L/a9;
- Fazė L/a6) mazgas n gauna $Erich(if)_n$ iš naudingumo tinklo;
- Fazė L/a7) energijos, gautos iš naudingumo tinklo kiekvienam mazgui, laipsniškas atnaujinimas, pereinant prie LV3;
- Fazė L/a8) paleidžia valdymo logiką L/b, po to pereina prie L/a9;
- Fazė L/a9) paleidžia valdymo logiką L/c;
- Pabaiga L/a).

3. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta valdymo logika L/b apima bent tokias Fazes ir Tikrinimo fazes, su tam tikromis koreliacijomis, taip pat parodytomis rodyklėmis atitinkamoje diagramoje (Fig. 12b):

- Pradžia L/b);
- Fazė L/b1 = Fazė L/a1);

- Fazė L/b2 = Fazė L/a2);
- Tikrinimo fazė LV1) panaši kaip L/a;
- Tikrinimo fazė LV2) panaši kaip L/a, tačiau su kitais rezultatais: jeigu (taip) pereinama prie L/b3, jeigu (ne) pereinama prie LV2,1;
- Tikrinimo fazė LV2.1) yra mazgas x, sujungtas su mazgu n ir su naudingąja dalimi: jeigu (taip) pereinama prie Ub6, jeigu (ne) pereinama prie L/b8;
- Fazė L/b3 = Fazė L/a3);
- Fazė L/b4 = Fazė L/a4);
- Fazė L/b5) = Fazė L/a5);
- Tikrinimo fazė LV3) panaši kaip L/a, tačiau su kitais rezultatais: jeigu (a) pereinama prie L/b9; jeigu (b) pereinama prie L/b1, jeigu (c) pereinama prie L/b10;
- Fazė L/b6) mazgas n gauna Erich(if)$_n$ iš naudingumo tinklo, dalyvaujant mazgui x;
- Fazė L/b7) energijos, gautos iš naudingumo tinklo kiekvienam mazgui, laipsniškas atnaujinimas, pereinant prie LV3;
- Fazė L/b8) paleidžia F Logiką, kad sumažintų mazgo n apkrovą, pereinant prie LV3;
- Fazė L/b9) = paleidžia valdymo logiką L/a, po to pereina prie L/b10;
- Fazė L/b10 =Fazė L/a9);
- Pabaiga L/b).

4. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta valdymo logika L/c apima bent tokias Fazes ir Tikrinimo fazes, su tam tikromis koreliacijomis, taip pat parodytomis rodyklėmis atitinkamoje diagramoje (Fig. 12c):
- Pradžia L/c);
- Fazė L/c1 = Fazė L/b1 = Fazė L/a1);
- Fazė L/c2 = Fazė L/b2 = Fazė L/a2);
- Tikrinimo fazė LV1) panaši kaip L/a ir L/b, tačiau su kitais rezultatais: jeigu (taip) pereinama prie L/c3, jeigu (ne) pereinama prie LV3;
- Fazė L/c3) mazgas n gauna Erich(if)$_n$ iš naudingumo tinklo;
- Fazė L/c4) energijos, gautos iš naudingumo tinklo kiekvienam mazgui, laipsniškas atnaujinimas;
- Fazė L/c5 = Fazė L/b5 = Fazė L/a5);
- Tikrinimo fazė LV3) panaši kaip L/a ir L/b, tačiau su kitais rezultatais: jeigu (a)
pereinama prie L/c7; jeigu (b) pereinama prie L/c6, jeigu (c) pereinama prie L/c1;
- Fazė L/c6) paleidžia valdymo logiką L/b, po to pereina prie L/c7;
- Fazė L/c7) paleidžia valdymo logiką L/a;
- Pabaiga L/c).

5. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta D logika skirta nustatymui pirmojo mazgo n, aptarnaujamo su Erich(if)$_n$, ir apima bent tokias Fazes ir Tikrinimo fazes, su tam tikromis koreliacijomis, taip pat parodytomis rodyklėmis atitinkamoje diagramoje (Fig. 13)
- D Logikos pradžia;
- Tikrinimo fazė DV1), jei yra daugiau negu vienas mazgas, kuriam Erich > 0? jeigu (taip) pereinama prie DV2, jeigu (ne) pereinama prie D4;
- Tikrinimo fazė DV2) ir taip pat atitinka sąlygą b): jeigu yra daugiau kaip vienas mazgas (taip) pereinama prie D1, jeigu yra tik vienas mazgas (tik vienas) pereinama prie D4, jeigu nėra mazgo (nėra) pereinama prie D1:
- Fazė D1) iš to pasirenka mazgą su didesniu aktyvios generacijos gebėjimu;
- Tikrinimo fazė DV3) vienintelis pasirinkimas: jeigu (taip) pereinama prie D4, jeigu (ne) pereinama prie D2;
- Fazė D2) iš to pasirenka mazgą su didesniu aktyvios generacijos gebėjimu;
- Tikrinimo fazė DV4) vienintelis pasirinkimas: jeigu (taip) pereinama prie D4, jeigu (ne) pereinama prie D3;
- Fazė D3) iš to atsitiktiniu būdu pasirenka vieną mazgą;
- Fazė D4) padarytas pirmojo mazgo n, aptarnaujamo su Erich(if)$_n$, pasirinkimas;
- D Logikos) pabaiga.

6. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta E logika skirta mazgo/mazgų, kurie perduoda Erich(if) į mazgą n ir apima bent tokias Fazes ir Tikrinimo fazes, su tam tikromis koreliacijomis, taip pat parodytomis rodyklėmis atitinkamoje diagramoje (Fig. 14)

- E Logikos) pradžia;
- Tikrinimo fazė EV1) yra keli mazgai, turintys Eced(if) > Erich(if)$_n$: jei (taip) pereinama prie E1, jeigu (ne) pereinama prie E4;
- Fazė E1) iš to parenka mazgą, artimiausią užklausos mazgui n;

- Tikrinimo fazė EV2) vienintelis pasirinkimas: jeigu (taip) pereinama prie E4, jeigu (ne) pereinama prie E2;
- Fazė E2) iš to pasirenka mazgą su didesne perduodama energija Eced(if);
- Tikrinimo fazė EV3) vienintelis pasirinkimas: jeigu (taip) pereinama prie E4, jeigu (ne) pereinama prie E3;
- Fazė E3) iš to atsitiktiniu būdu pasirenka vieną mazgą;
- Fazė E4) pasirenka mazgą/mazgus, kurie perduoda Erich(if)$_n$;
- E Logikos) pabaiga.

7. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta F logika, skirta mazgo n apkrovų mažinimui ir šalinimui ir apima bent tokias Fazes ir Tikrinimo fazes, su tam tikromis koreliacijomis, taip pat parodytomis rodyklėmis atitinkamoje diagramoje (Fig. 15)
- F Logikos) pradžia;
- Tikrinimo fazė FV1) yra apkrovų mazge n pirmumo sąrašas: jeigu (taip) pereinama prie F1, jeigu (ne) pereinama prie F2;
- Fazė F1) iš mazgo n apkrovų pasirenka vieną, kurios pirmumas mažesnis, po to pereinama prie F3;
- Fazė F2) atsitiktiniu būdu pasirenka vieną mazgo n apkrovą, po to pereinama prie F3;
- Fazė F3) deaktyvuoja apkrovą, pasirinktą mazge n ir signalizuoja apie deaktyvaciją;
- F Logikos) pabaiga.

8. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta G logika yra savaiminio konfigūravimo per kiekvieno atskiro mazgo valdymo serverį ir apima bent tokias logines Fazes, kaip taip pat parodyta atitinkamoje diagramoje (Fig. 16):
- Logikos G) pradžia;
- Fazė G1) aktyvių generavimo įrenginių mazge n paieška;
- Fazė G2) energijos, generuotos mazge n intervale (ip), matavimas:
- Fazė G3) energijos, kurią gali generuoti mazgas n intervale (if), perskaičiavimas;
- Fazė G4) aktyvių kaupimo įrenginių mazge n paieška;
- Fazė G5) sukauptos mazge n energijos reikšmės matavimas;
- Fazė G6) aktyvių mazgų, sujungtų su mazgu n, paieška;
- G Logikos) pabaiga.

9. Lokalinio tinklo (10) architektūros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta H logika yra skirta kiekvieno mazgo n energijos prieinamumo arba poreikio skaičiavimui, ir apima bent tokias logines Fazes, kaip taip pat parodyta atitinkamoje diagramoje (Fig. 17):
- H Logikos) pradžia;
- Fazė H1) aktyvių vartojimo apkrovų mazge n paieška;
- Fazė H2) suvartotos mazge n per intervalą (ip) energijos matavimas;
- Fazė H3) energijos, kuri gali būti suvartota mazge n per intervalą (if), skaičiavimas;
- Fazė H4) mazgo n savaiminio konfigūravimo G Logikos paleidimas;
- Fazė H5) mazge n per intervalą (if) reikalingos energijos reikšmės Erich(if)$_n$ apskaičiavimas;
- Fazė H6) energijos, kuri gali būti perduota iš mazgo n per intervalą (if), reikšmės Eced(if)$_n$ skaičiavimas;
- H Logikos) pabaiga.

---

(51) Int.Cl. ***H04L 5/00*** (2006.01)
H04L 1/00 (2006.01)
H04L 1/16 (2006.01)
H04W 52/30 (2009.01)
(11) **2819339**
(13) T

(96) 14185868.8
(96) 2011-02-02
(97) 2014-12-31
(97) 2018-07-11
(30) 10153484, 2010-02-12, EP
(72) Löhr, Joachim, DE
Golitschek Edler Von Elbwart, Alexander, DE
Feuersänger, Martin, DE
(73) Sun Patent Trust, New York, NY 10022, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Komponentų laikmenos aktyvinimas ir pasyvinimas, naudojant išteklių paskirstymą
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 20.
(57) 1. Perdavimo būdas, apimantis:
gavimą informacijos apie išteklių paskirstymą, įskaitant daugybę bitų, nurodančių atitinkamų žemynkrypčių komponentų laikmenų aktyvinimo arba pasyvinimo būsenas, žemynkrypčių komponentų laikmenos yra antrinių žemynkrypčių komponentų laikmenos, pridėtos prie pirminių komponentų laikmenos, kuri visada yra aktyvinta, kiekviena žemynkrypčių komponentų laikmena atitinka vieną bitą, įtrauktą į daugybę bitų, ir vienas bitas rodo, kad atitinkama žemynkrypčių komponentų laikmena turi būti aktyvinta arba pasyvinta, kur, kai bet kuris bitas tarp daugybės bitų rodo, kad jo atitinkama antrinių komponentų laikmena turi būti aktyvinta, daugybė bitų papildomai nurodo garsinio atskaitos signalo (SRS) perdavimo užklausą;
aktyvinimą arba pasyvinimą kiekvienos žemynkrypčių komponentų laikmenos pagal išteklių paskirstymo informaciją;
ir perdavimą SRS transliuotoją į aktyvintas antrinių komponentų laikmenas.

2. Perdavimo būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
kanalo kokybės matavimo atlikimą kiekvienai iš aktyvintų žemynkrypčių komponentų laikmenų ir kanalo kokybės informacijos (CQI) ataskaitos generavimą kiekvienai iš aktyvintų žemynkrypčių komponentų laikmenų.

3. Perdavimo būdas pagal 2 punktą, kur CQI ataskaita pateikiama pagal aukštynkrypčius išteklius, priskirtus pagal išteklių paskirstymo informaciją.

4. Perdavimo būdas pagal 1 punktą, kur SRS perdavimas atliekamas periodiškai.

5. Perdavimo būdas pagal 1 punktą, kur, kai informacija apie išteklių paskirstymą nurodo, kad nurodyta antrinių komponentų laikmena turi būti pasyvinta, pasyvinant nurodytą antrinių žemynkrypčių komponentų laikmeną ir sulaikant garsinio atskaitos signalo (SRS) perdavimą į aukštynkrypčių komponentų laikmeną, susietą su nurodytąja žemynkrypčių komponentų laikmena.

6. Perdavimo būdas pagal 1 punktą, kur daugybė bitų apima bent vieną nepanaudotą bitą.

7. Perdavimo būdas pagal 1 punktą, kur išteklių paskirstymo informacija apima CRC lauką, kurį maskuoja radijo ryšio tinklo laikinasis identifikatorius (RNTI), priskirtas žemynkrypčių komponentų laikmenų aktyvinimo ir pasyvinimo mobiliajam terminalui.

8. Perdavimo būdas pagal 7 punktą, kur mažiausiai vienas išteklių paskirstymo informacijos laikmenos indikatoriaus lauko (CIF) kodas nurodo, ar informacija apie išteklių paskirstymą apima bitų kaukę žemynkrypčių komponentų laikmenų aktyvinimui arba pasyvinimui, arba ar aukštynkrypčio ryšio išteklių perdavimas nenaudojamas žemynkrypčių komponentų laikmenų aktyvinimui arba pasyvinimui ir tik paskirsto aukštynkrypčio ryšio išteklius.

9. Perdavimo aparatas, turintis:
priėmimo sekciją, sukonfigūruotą priimti išteklių priskyrimo informaciją, apimančią daugybę bitų, kurie nurodo atitinkamų žemynkrypčių komponentų laikmenų aktyvinimo ar pasyvinimo būsenas, žemynkrypčių komponentų laikmenos yra antrinių žemynkrypčių komponentų laikmenos, pridėtos prie pirminių komponentų laikmenos, kuri visada yra aktyvinta, kiekviena žemynkrypčių komponentų laikmena atitinka vieną bitą, įtrauktą į daugybę bitų, ir vienas bitas rodo, kad atitinkama žemynkrypčių komponentų laikmena turi būti aktyvinta arba pasyvinta, kur, kai bet kuris bitas tarp daugybės bitų rodo, kad jo atitinkama antrinių komponentų laikmena turi būti aktyvinta, daugybė bitų papildomai nurodo garsinio atskaitos signalo (SRS) perdavimo užklausą;

aktyvinimo sekciją, sukonfigūruotą aktyvinti arba pasyvinti kiekvieną iš žemynkrypčių komponentų laikmenų pagal išteklių paskirstymo informaciją;

ir perdavimo sekciją, sukonfigūruotą perduoti SRS transliuotoją į aktyvintas antrinių komponentų laikmenas.

10. Perdavimo aparatas pagal 9 punktą, papildomai turintis:

CQI matavimo sekciją, sukonfigūruotą atlikti kanalo kokybės matavimą kiekvienai iš aktyvintų žemynkrypčių komponentų laikmenų;

ir ataskaitų sekciją, sukonfigūruotą pranešti kanalo kokybės informaciją (CQI) kiekvienai iš aktyvintų žemynkrypčių komponentų laikmenų.

11. Perdavimo aparatas pagal 10 punktą, kur CQI pranešama apie aukštynkrypčius išteklius, priskirtus pagal išteklių paskirstymo informaciją.

12. Perdavimo aparatas pagal 9 punktą, kur perdavimo sekcija periodiškai perduoda SRS.

13. Perdavimo aparatas pagal 9 punktą, kur, kai išteklių paskirstymo informacija nurodo, kad nurodyta antrinių komponentų laikmena turi būti pasyvinama, aktyvinimo sekcija pasyvina nurodytą antrinių žemynkrypčių komponentų laikmeną ir sustabdo garsinio atskaitos signalo (SRS) perdavimą į aukštynkrypčių komponentų laikmeną, susietą su nurodytąja žemynkrypčių komponentų laikmena.

14. Perdavimo aparatas pagal 9 punktą, kur daugybė bitų apima bent vieną nepanaudotą bitą.

15. Perdavimo aparatas pagal 9 punktą, kur išteklių paskirstymo informacija apima CRC lauką, kuris užmaskuotas radijo tinklo laikinu identifikatoriumi (RNTI), priskirtu ryšio aparatui žemynkrypčių komponentų laikmenų aktyvinimui ir pasyvinimui.

16. Perdavimo aparatas pagal 15 punktą, kur mažiausiai vienas išteklių paskirstymo informacijos laikmenos indikatoriaus lauko (CIF) kodas nurodo, ar išteklių paskirstymo informacija apima bitų kaukę žemynkrypčių komponentų laikmenų aktyvinimui arba pasyvinimui, arba ar aukštynkrypčių išteklių perdavimas nėra naudojamas žemynkrypčių komponentų laikmenų aktyvinimui arba pasyvinimui ir tik paskirsto aukštynkrypčius išteklius.

---

(51) Int.Cl. ***H04L 9/00*** (2006.01)
G06Q 30/06 (2012.01)
G06Q 20/36 (2012.01)
G06Q 20/02 (2012.01)
(11) **3257191**
(13) T
(96) 17708587.5
(96) 2017-02-16
(97) 2017-12-20
(97) 2018-04-11
(86) PCT/IB2017/050865
(86) 2017-02-16
(87) WO 2017/145019
(87) 2017-08-31
(30) 201603123, 2016-02-23, GB
201603125, 2016-02-23, GB
201603117, 2016-02-23, GB
201603114, 2016-02-23, GB
201605571, 2016-04-01, GB
201619301, 2016-11-15, GB
(72) WRIGHT, Craig Steven, GB
SAVANAH, Stephane, GB
(73) Nchain Holdings Limited, St. John`s, AG

(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Išmaniųjų kontraktų blokų grandinės technologijos ir automatinio valdymo būdas

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 1.

(57) 1. Kontrakto peržiūros ir/arba įvykdymo valdymo kompiuteriu įvykdomas būdas, kur būdas apima stadijas kuriose:

(a) kontraktą saugo kompiuterinėje saugykloje;

(b) transliuoja transakciją į blokų grandinę, kur transakcija apima:

i) bent vieną nepanaudotą išvestį (UTXO); ir

ii) metaduomenis, apimančius identifikatorių, nurodantį vietą, kur kontraktas yra saugomas;

(c) kontrakto interpretavimą kaip atviro arba galiojančio, kol nepanaudota išvestis (UTXO) nebus panaudota blokų grandinėje; ir

(d) atnaujina arba perjungia kontraktą:

generuojant naują raktą, naudojant duomenis, susijusius su ankstesniu raktu, susietu su kontraktu;

generuoja skriptą, apimantį naują raktą, kontrakto vietą ir kontrakto hešą; ir

sumoka valiutos sumą skriptui.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur transakcija papildomai apima determinuotą grąžinimo skripto adresą, optimaliai, kur grąžinimo skripto adresas yra pay-to-script-hash (P2SH) adresas.

3. Būdas pagal 2 punktą ir papildomai apimantis kontrakto nutraukimo stadiją transliuojant papildomą transakciją į blokų grandinę, siekiant išnaudoti išvestį (UTXO).

4. Būdas pagal 3 punktą, kur papildoma transakcija apima:

įvestį, kuri yra išvestis (UTXO); ir

blokavimo panaikinimo skriptą, apimantį parašą; metaduomenis ir viešą raktą.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kontraktas apibrėžia:

i) bent vieną sąlygą; ir

ii) bent vieną veiksmą, kurio atlikimas yra priklausomas nuo būsenos įvertinimo; ir/arba

kur metaduomenys apima:

i) adresą arba adreso atvaizdavimą, kur kontraktas yra saugomas kompiuterinėje saugykloje; ir/arba

ii) kontrakto hešą.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą ir apimantis stadiją, kurioje:

tikrina, ar kontraktas buvo nutrauktas, nustatant ar neišnaudota transakcija UTXO yra sąraše nepanaudotų transakcijos išvesčių blokų grandinei.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur

i) kontraktą saugo paskirstytoje heš-lentelėje (Distributed Hash Table, DHT); ir/arba

ii) būdas apima stadijas, kuriose:

transliuoja transakciją į blokų grandinę, apimant instrukciją panaudoti išvestį nurodyta data ir/arba nurodytu laiku, optimaliai, kur instrukcija yra CheckLockTimeVerify instrukcija.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur:

i) prieiga prie kai kurių ar visų kontrakto turinių yra apribota bent viena įgaliota šalimi; ir/arba

ii) kontraktas apima determinuotą baigtinį automatą (Deterministic Finite Automaton, DFA) kontrakto įvykdymui;

kur, optimaliai, determinuotas baigtinis automatas (Deterministic Finite Automaton) yra apibrėžiamas naudojant kodavimo schemą.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur determinuotas baigtinis automatas (Deterministic Finite Automaton) yra realizuojamas naudojant:

i) bent vieną blokų grandinės transakciją, optimaliai naudojant skripto kalbą;

ii) skaičiavimo agentą, sudarytą blokų grandinės būsenos stebėjimui; ir/arba

iii) instrukcijų komplektą, skirtą skaitmeninei piniginei.

10. Kontrakto peržiūros ir/arba įvykdymo valdymo kompiuteriu vykdomas būdas, kur būdas apima stadijas kuriose:

(a) kontraktą saugo kompiuterinėje saugykloje;

(b) transliuoja transakciją į blokų grandinę, kur transakcija apima:

i) bent vieną nepanaudotą išvestį (UTXO); ir

ii) metaduomenis, apimančius identifikatorių, nurodantį vietą, kur kontraktas yra saugomas;

(c) kontrakto interpretavimą kaip atviro arba galiojančio, kol nepanaudota išvestis (UTXO) nebus panaudota blokų grandinėje; ir

(d) generuoja sub-kontraktą, kylantį iš kontrakto, kur subkontraktas yra susietas su determinuotu adresu ir yra generuojamas:

iii) naudojant naują viešą raktą, gautą priskiriant pradinę vertę;

iv) sub-kontraktą saugo saugykloje su nuoroda į kontraktą, ir transakciją transliuoja į blokų grandinę, apimančią skriptą, kuris apima nuorodą; ir/arba

v) prideda nuorodą į sub-kontraktą prie egzistuojančio kontrakto metaduomenų.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur transakcija papildomai apima determinuotą grąžinimo skripto adresą, optimaliai, kur grąžinimo skripto adresas yra pay-to-script-hash (P2SH) addresas.

12. Būdas pagal 11 punktą ir papildomai apimantis kontrakto užbaigimo stadiją transliuojant papildomą transakciją į blokų grandinę, siekiant panaudoti išvestį (UTXO);

optimaliai, kur papildoma transakcija apima:

įvestį, kuri yra išvestis (UTXO); ir

blokavimo panaikinimo skriptą, apimantį parašą; metaduomenis ir viešą raktą.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10-12 punktų, kuriame:

i) kontraktas apibrėžia:

a) bent vieną sąlygą; ir

b) bent vieną veiksmą, kurio atlikimas yra priklausomas nuo būsenos įvertinimo; ir/arba

ii) metaduomenys apima:

a) adresą arba adreso atvaizdavimą, kur kontraktas yra saugomas kompiuterinėje saugykloje; ir/arba

b) kontrakto hešą.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10-13 punktų ir apimantis stadiją, kurioje:

tikrina, ar kontraktas buvo nutrauktas, nustatant ar neišnaudota transakcija UTXO yra sąraše nepanaudotų transakcijos išvesčių blokų grandinei.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10-14 punktų, kur kontraktas yra saugomas paskirstytoje heš-lentelėje (Distributed Hash Table, DHT).

16. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10-15 punktų ir apimantis stadiją, kurioje:

transliuoja transakciją į blokų grandinę, apimant instrukciją panaudoti išvestį nurodyta data ir/arba laiku, optimaliai, kur instrukcija yra CheckLockTimeVerify instrukcija.

17. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10-16 punktų, kur:

i) prieiga prie kai kurių ar visų kontrakto turinių yra apribota bent viena įgaliota šalimi; ir/arba

ii) kontraktas apima determinuotą baigtinį automatą (Deterministic Finite Automaton, DFA) siekiant kontrakto įvykdymui;

kur, optimaliai, determinuotas baigtinis automatas (Deterministic Finite Automaton) yra apibrėžiamas naudojant kodavimo schemą; ir/arba

determinuotas baigtinis automatas (Deterministic Finite Automaton) yra realizuojamas naudojant:

i) bent vieną blokų grandinės transakciją, optimaliai naudojant skripto kalbą;

ii) skaičiavimo agentą, sudarytą blokų grandinės būsenos stebėjimui; ir/arba

iii) instrukcijų komplektą, skirtą skaitmeninei piniginei.

18. Sistema, sudaryta, kad vykdytų būdą pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

(51) Int.Cl. ***H04N 19/117*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/82 (2014.01)
H04N 19/593 (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)

(11) **3197160**

(13) T

(96) 17160965.4

(96) 2011-07-29

(97) 2017-07-26

(97) 2018-09-12

(30) 20100074462, 2010-07-31, KR
20110062603, 2011-06-28, KR

(72) Oh, Soo Mi, KR
Yang, Moonock, SG

(73) M&K Holdings Inc., Seoul 06586, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo dekodavimo aparatas
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 7.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo aparatas, apimantis:

entropijos dekodavimo vienetą (210), sukonfigūruotą atkurti vidinės prognozės režimą ir vienmačius (1D) kvantinius koeficientus;

atvirkštinio nuskaitymo vienetą (220), sukonfigūruotą atvirkštine tvarka nuskaityti 1D kvantinius koeficientus subblokuose, kad generuotų kvantinį transformacijos bloką;

atvirkštinio kvantavimo vienetą (230), sukonfigūruotą atvirkštine tvarka kvantuoti kvantinį transformacijos bloką, naudojant kvantavimo žingsnio dydį, kad generuotų transformacijos bloką;

atvirkštinės transformacijos vienetą (240), sukonfigūruotą atvirkščiai transformuoti transformacijos bloką, kad generuotų likutinį bloką;

vidinės prognozės vienetą (250), sukonfigūruotą generuoti prognozės bloką, atitinkantį esamą bloką pagal vidinės prognozės režimą;

ir

sumatoriaus vienetą (290), sukonfigūruotą atkurti originalų bloką, pridedant likutinį bloką ir prognozės bloką,

kur atvirkštinio nuskaitymo vienetas atkuria daugybę subblokų, taikant pirmąjį nuskaitymo modelį, nustatytą pagal vidinės prognozės režimą 1D kvantiniams koeficientams, ir atkuria kvantinį transformacijos bloką, taikant antrąjį nuskaitymo modelį, nustatytą pagal vidinės prognozės režimą daugybei subblokų, kur, kai vidinės prognozės režimas yra horizontalus režimas, antras nuskaitymo modelis yra vertikalus nuskaitymas,

kur pirmasis nuskaitymo modelis yra toks pat, kaip ir antrasis nuskaitymo modelis, ir

kur vidinės prognozės vienetas (250) apima:

etaloninio pikselio generavimo vienetą (252), sukonfigūruotą generuoti etaloninius pikselius, naudojant galimus esamo bloko etaloninius pikselius, kai negalimi etaloniniai pikseliai;

etaloninio pikselio filtravimo vienetą (253), sukonfigūruotą adaptyviai filtruoti etaloninius pikselius, esančius greta esamo bloko, remiantis vidinės prognozės režimu ir esamo bloko dydžiu; prognozės bloko generavimo vienetą (254), sukonfigūruotą generuoti esamo bloko prognozės bloką pagal vidinės prognozės režimą; ir

prognozės bloko filtravimo vienetą (255), sukonfigūruotą adaptyviai filtruoti kai kuriuos prognozės bloko prognozės pikselius, remiantis vidinės prognozės režimu ir esamo bloko dydžiu.

2. Aparatas pagal apibrėžties 1 punktą, kur atvirkštinio nuskaitymo vienetas atkuria kvantinį transformacijos bloką, taikant antrąjį nuskaitymo modelį daugybei subblokų atvirkštine kryptimi.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
H04N 19/132 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)

(11) **2911398**
(13) T
(96) 15161952.5
(96) 2010-07-23
(97) 2015-08-26
(97) 2018-10-10
(30) 20090067827, 2009-07-24, KR
(72) Jung, Hae-Kyung, KR
Cheon, Min-Su, KR
Min, Jung-Hye, KR
Kim, Il-Koo, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vaizdo dekodavimo aparatas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 23.
(57) 1.Vaizdo dekodavimo aparatas, kur aparatas apima:
užkoduotos informacijos ekstraktorių, sukonfigūruotą iš duomenų srauto išgauti informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, padalinimo informaciją, rodančią, ar padalinti ryškio k kodavimo vienetą, kur k yra sveikasis skaičius, į ryškio k + 1 kodavimo vienetus, ir praleidimo informaciją, rodančią, ar esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas, padalinimo atvaizdo informaciją, rodančią vieno ar daugiau prognozės vienetų, esančių esamame kodavimo vienete, dydį ir transformacijos vieneto dydžio informaciją; ir
vaizdo duomenų dekoderį, sukonfigūruotą nustatyti kvadrato formos maksimalaus kodavimo vieneto padalinimo struktūrą pagal padalinimo informaciją taip, kad maksimalus kodavimo vienetas būtų hierarchiškai padalintas taip, kad ryškis padidėtų ir sukonfigūruotą nustatyti, ar esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas pagal praleidimo informaciją,
kur vaizdas yra padalintas į daugybę kvadrato formos maksimalių kodavimo vienetų pagal informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį,
maksimalus kodavimo vienetas, iš daugybės maksimalių kodavimo vienetų, yra hierarchiškai padalinamas į vieną ar daugiau kvadrato formos ryškio kodavimo vienetų pagal padalinimo informaciją,
esamo ryškio i kodavimo vienetas, kur i yra sveikasis skaičius, yra vienas iš vienodo dydžio ir kvadrato formos duomenų vienetų, atskirtų nuo ryškio i - 1 kodavimo vieneto,
kai padalinimo informacija rodo esamo ryškio i kodavimo vieneto padalinimą, esamo ryškio i kodavimo vienetas yra padalinamas į ryškio i + 1 kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo gretimų kodavimo vienetų,
kai padalinimo informacija rodo esamo ryškio i kodavimo vieneto nedalomumą, esamo ryškio i kodavimo vienetas yra nustatomas kaip esamas kodavimo vienetas, kuris daugiau yra nedalomas, gauna esamo kodavimo vieneto praleidimo informaciją, ir vienas ar daugiau kvadrato formos transformacijos vienetų, naudojamų atlikti esamo kodavimo vieneto atvirkštinei transformacijai, yra gaunami iš esamo kodavimo vieneto, remiantis transformacijos vieneto dydžio informacija, vienas ar daugiau kvadrato formos transformacijos vienetų skiriasi nuo vieno ar daugiau prognozės vienetų, naudojamų atlikti dekodavimo prognozę esamam kodavimo vienetui,
kur, kai praleidimo informacija rodo, kad esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas, vaizdo duomenų dekoderis nustato esamą kodavimo vienetą kaip vieną prognozės vienetą, kurio prognozės režimas yra praleidimo režimas, ir
kai praleidimo informacija rodo, kad esamo kodavimo vieneto prognozės režimas nėra praleidimo režimas, vaizdo duomenų dekoderis iš esamo kodavimo vieneto gauna vieną ar daugiau prognozės vienetų, lygiai padalinant esamo kodavimo vieneto plotį arba aukštį iš dviejų, arba lygiai padalinant esamo kodavimo vieneto tiek aukštį, tiek plotį iš dviejų, arba nustato esamą kodavimo vienetą, kaip vieną prognozės vienetą, remiantis esamo kodavimo vieneto padalinimo atvaizdo informacija.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
H04N 19/132 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
(11) **2911399**
(13) T

(96) 15161956.6
(96) 2010-07-23
(97) 2015-08-26
(97) 2018-10-10
(30) 20090067827, 2009-07-24, KR
(72) Jung, Hae-Kyung, KR
Cheon, Min-Su, KR
Min, Jung-Hye, KR
Kim, Il-Koo, KR
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Vaizdo dekodavimo būdas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 23.
(57) 1. Vaizdo dekodavimo būdas, kur būdas apima:
iš duomenų srauto, įskaitant koduotus vaizdo duomenis, gauna informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį ir padalinimo informaciją, rodančią, ar ryškio k kodavimo vienetas, kur k yra sveikasis skaičius, padalinamas į ryškio k + 1 kodavimo vienetus;
nustato kvadrato formos maksimalaus kodavimo vieneto padalinimo struktūrą, remiantis padalinimo informacija taip, kad maksimalus kodavimo vienetas yra hierarchiškai padalinamas esant ryškio didėjimui; ir
iš duomenų srauto gauna praleidimo informaciją, rodančią, ar esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas;
kur vaizdas yra padalintas į daugybę kvadrato formos maksimalių kodavimo vienetų, remiantis informacija apie maksimalų kodavimo vieneto dydį,
maksimalus kodavimo vienetas iš daugybės maksimalių kodavimo vienetų, yra hierarchiškai padalinamas į vieną ar daugiau kvadrato formos ryškio kodavimo vienetų pagal padalinimo informaciją,
esamo ryškio i kodavimo vienetas, kur i yra sveikasis skaičius, yra vienas iš vienodo dydžio ir kvadrato formos duomenų vienetų, atskirtų nuo ryškio i - 1 kodavimo vieneto,
kai padalinimo informacija rodo esamo ryškio i kodavimo vieneto padalinimą, esamo ryškio i kodavimo vienetas yra padalinamas į ryškio i + 1 kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo gretimų kodavimo vienetų,
kai padalinimo informacija rodo esamo ryškio i kodavimo vieneto nedalomumą, esamo ryškio i kodavimo vienetas yra nustatomas kaip esamas kodavimo vienetas, kuris daugiau yra nedalomas, gauna esamo kodavimo vieneto praleidimo informaciją, ir vienas ar daugiau kvadrato formos transformacijos vienetų, naudojamų atlikti esamo kodavimo vieneto atvirkštinei transformacijai, yra gaunami iš esamo kodavimo vieneto, remiantis transformacijos vieneto dydžio informacija, gauta iš duomenų srauto, vienas ar daugiau kvadrato formos transformacijos vienetų skiriasi nuo vieno ar daugiau prognozės vienetų, naudojamų atlikti dekodavimo prognozę, esamam kodavimo vienetui,
kai praleidimo informacija rodo, kad esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas, nustato esamą kodavimo vienetą, kaip vieną prognozės vienetą, kurio prognozės režimas yra praleidimo režimas, ir
kai praleidimo informacija rodo, kad esamo kodavimo vieneto prognozės režimas nėra praleidimo režimas, iš esamo kodavimo vieneto gauna vieną ar daugiau prognozės vienetų, lygiai padalinant esamo kodavimo vieneto plotį arba aukštį iš dviejų, arba lygiai padalinant esamo kodavimo vieneto tiek aukštį, tiek plotį iš dviejų, arba nustato esamą kodavimo vienetą kaip vieną prognozės vienetą, remiantis esamo kodavimo vieneto padalinimo atvaizdo informacija, kur atvaizdo padalinimo informacija gaunama iš duomenų srauto.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
H04N 19/132 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
(11) **2911400**
(13) T
(96) 15161957.4
(96) 2010-07-23
(97) 2015-08-26
(97) 2018-10-10
(30) 20090067827, 2009-07-24, KR

(72) Jung, Hae-Kyung, KR
Cheon, Min-Su, KR
Min, Jung-Hye, KR
Kim, Il-Koo, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo dekodavimo aparatas

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 23.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo aparatas, kur aparatas apima:

užkoduotos informacijos ekstraktorių, sukonfigūruotą iš duomenų srauto išgauti informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, padalinimo informaciją, rodančią, ar padalinti ryškio i kodavimo vienetą, kur i yra sveikasis skaičius, į ryškio i + 1 kodavimo vienetus, praleidimo informaciją, rodančią, ar esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas, padalinamo atvaizdo informaciją, rodančią vieno ar daugiau prognozės vienetų, esančių esamame kodavimo vienete, dydį ir transformacijos vieneto dydžio informaciją; ir

vaizdo duomenų dekoderį, sukonfigūruotą nustatyti kvadrato formos maksimalaus kodavimo vieneto padalinimo struktūrą, remiantis padalinimo informacija, kai praleidimo informacija rodo, kad esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas, sukonfigūruotas nustatyti esamą kodavimo vienetą, kaip vieną prognozės vienetą, kurio prognozės režimas yra praleidimo režimas, ir kai praleidimo informacija rodo, kad esamo kodavimo vieneto prognozės režimas nėra praleidimo režimas, sukonfigūruotas gauti vieną ar daugiau prognozės vienetų iš esamo kodavimo vieneto, lygiai padalinant esamo kodavimo vieneto plotį arba aukštį iš dviejų, arba lygiai padalinant tiek esamo kodavimo vieneto aukštį, tiek plotį iš dviejų, arba nustato esamą kodavimo vienetą kaip vieną prognozės vienetą, remiantis esamo kodavimo vieneto padalinimo atvaizdo informacija,

kur vaizdas yra padalintas į daugybę kvadrato formos maksimalių kodavimo vienetų pagal informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį,

maksimalus kodavimo vienetas, iš daugybės maksimalių kodavimo vienetų, yra hierarchiškai padalinamas į vieną ar daugiau kvadrato formos ryškio kodavimo vienetų pagal padalinimo informaciją,

esamo ryškio k kodavimo vienetas, kur k yra sveikasis skaičius, yra

vienas iš vienodo dydžio ir kvadrato formos duomenų vienetų, atskirtų nuo didesnio ryškio k - 1 kodavimo vieneto,

kai padalinimo informacija rodo esamo ryškio k kodavimo vieneto padalinimą, esamo ryškio k kodavimo vienetas yra padalinamas į keturis mažesnio ryškio k + 1 kodavimo vienetus, padalinant esamo ryškio k kodavimo vieneto aukštį ir plotį iš 2, nepriklausomai nuo gretimų kodavimo vienetų,

kai padalinimo informacija rodo esamo ryškio k kodavimo vieneto nedalomumą, esamo ryškio k kodavimo vienetas yra nustatomas, kaip esamas kodavimo vienetas, kuris daugiau yra nedalomas, gauna esamo kodavimo vieneto praleidimo informaciją, ir vienas ar daugiau kvadrato formos transformacijos vienetų, naudojamų atlikti esamo kodavimo vieneto atvirkštinę transformaciją, yra gaunami iš esamo kodavimo vieneto, remiantis transformacijos vieneto dydžio informacija, vienas ar daugiau kvadrato formos transformacijos vienetų, skiriasi nuo vieno ar daugiau prognozės vienetų, naudojamų atlikti dekodavimo prognozę esamam kodavimo vienetui, ir

kur esamo kodavimo vieneto praleidimo informacija yra nurodoma vienu bitu, priskirtu esamam kodavimo vienetui.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/176*** (2014.01)
H04N 19/96 (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
H04N 19/103 (2014.01)
H04N 19/132 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)

(11) **2911401**

(13) T

(96) 15161960.8

(96) 2010-07-23

(97) 2015-08-26

(97) 2018-10-10

(30) 20090067827, 2009-07-24, KR

(72) Jung, Hae-Kyung, KR
Cheon, Min-Su, KR
Min, Jung-Hye, KR
Kim, Il-Koo, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Gyeonggi-do 443-742, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo dekodavimo būdas

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 23.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo būdas, kur būdas apima:

iš duomenų srauto, įskaitant koduotus vaizdo duomenis, gauna informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį ir padalinimo informaciją, rodančią, ar ryškio i kodavimo vienetas, kur i yra sveikasis skaičius, padalinamas į ryškio i + 1 kodavimo vienetus;

nustato kvadrato formos maksimalaus kodavimo vieneto padalinimo struktūrą, remiantis padalinimo informacija;

iš duomenų srauto gauna praleidimo informaciją, rodančią, ar esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas;

kai praleidimo informacija rodo, kad esamo kodavimo vieneto prognozės režimas yra praleidimo režimas, nustato esamą kodavimo vienetą, kaip vieną prognozės vienetą, kurio prognozės režimas yra praleidimo režimas; ir

kai praleidimo informacija rodo, kad esamo kodavimo vieneto prognozės režimas nėra praleidimo režimas, iš esamo kodavimo vieneto gauna vieną ar daugiau prognozės vienetų, remiantis esamo kodavimo vieneto padalinimo atvaizdo informacija, gauta iš duomenų srauto,

kur vaizdas yra padalintas į daugybę kvadrato formos maksimalių kodavimo vienetų pagal informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį,

maksimalus kodavimo vienetas, iš daugybės maksimalių kodavimo vienetų, yra hierarchiškai padalinamas į vieną ar daugiau kvadrato formos ryškio kodavimo vienetų pagal padalinimo informaciją,

esamo ryškio k kodavimo vienetas, kur k yra sveikasis skaičius, yra vienas iš vienodo dydžio ir kvadrato formos duomenų vienetų, atskirtų nuo didesnio ryškio k - 1 kodavimo vieneto,

kai padalinimo informacija rodo esamo ryškio k kodavimo vieneto padalinimą, esamo ryškio k kodavimo vienetas yra padalinamas į keturis mažesnio ryškio k + 1 kodavimo vienetus, padalinant esamo ryškio k kodavimo vieneto aukštį ir plotį iš 2, nepriklausomai nuo gretimų kodavimo vienetų, ir

kai padalinimo informacija rodo esamo ryškio k kodavimo vieneto nedalomumą, esamo ryškio k kodavimo vienetas yra nustatomas, kaip esamas kodavimo vienetas, kuris daugiau yra nedalomas, gauna esamo kodavimo vieneto praleidimo informaciją, ir vienas ar daugiau prognozės vienetų gaunami iš esamo kodavimo vieneto, lygiai padalinant esamo kodavimo vieneto plotį arba aukštį iš dviejų, arba lygiai padalinant esamo kodavimo vieneto tiek aukštį, tiek plotį iš dviejų, arba nustato esamą kodavimo vienetą, kaip vieną prognozės vienetą, remiantis padalinimo atvaizdo informacija, vienas ar daugiau prognozės vienetų skiriasi nuo vieno ar daugiau kvadrato formos transformacijos vienetų, naudojamų atlikti atvirkštinę esamo kodavimo vieneto transformaciją,

kur vienas arba daugiau kvadrato formos transformacijos vienetų yra gaunami iš esamo kodavimo vieneto, remiantis transformacijos vieneto dydžio informacija, gauta iš duomenų srauto,

kur esamo kodavimo vieneto praleidimo informacija yra nurodoma vienu bitu, priskirtu esamam kodavimo vienetui.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/52*** (2014.01)
H04N 19/577 (2014.01)

(11) **3174298**

(13) T

(96) 16206470.3

(96) 2012-11-01

(97) 2017-05-31

(97) 2018-09-12

(30) 201161554598 P, 2011-11-02, US

(72) SUGIO, Toshiyasu, JP
NISHI, Takahiro, JP
SHIBAHARA, Youji, JP
TANIKAWA, Kyoko, JP
SASAI, Hisao, JP
MATSUNOBU, Toru, JP
TERADA, Kengo, JP

(73) TAGIVAN II LLC, Chevy Chase, MD 20815, US

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo kodeksas

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 42.

(57) 1. Judančio vaizdo kodavimo ir dekodavimo aparatas, apimantis vaizdo kodavimo įrenginį ir vaizdo dekodavimo įrenginį, kur

vaizdo kodavimo įrenginys yra pritaikytas koduoti pirmąjį esamą bloką, kad generuotų pirmąjį duomenų srautą, naudojant pirmąją judesio vektoriaus prognozės priemonę, naudojamą koduojant pirmojo esamo bloko pirmąjį judesio vektorių;

vaizdo dekodavimo įrenginys yra pritaikytas dekoduoti antrąjį esamą bloką iš antrojo duomenų srauto, naudojant antrąją judesio vektoriaus prognozės priemonę, naudojamą dekoduojant antrojo esamo bloko antrąjį judesio vektorių;

kur vaizdo kodavimo įrenginys apima:

pirmojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidato gavimo vienetą (108), sukonfigūruotą gauti vieną ar daugiau pirmojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatus (-ą), kurie yra kandidatai į pirmąją judesio vektoriaus prognozės priemonę, remiantis daugybe pirmųjų gretimų blokų judesio vektoriais, gretimais pirmajam esamam blokui kairėje pusėje ir daugybe antrųjų gretimų blokų judesio vektoriais, gretimais pirmajam esamam blokui viršutinėje pusėje;

pirmąjį atrankos vienetą (108), sukonfigūruotą atrinkti pirmojo judesio vektoriaus prognozės priemonę, naudojamą pirmojo esamo bloko pirmojo judesio vektoriaus kodavimui iš vieno ar daugiau pirmojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatų; ir

kodavimo vienetą (110), sukonfigūruotą koduoti indeksą pasirinktos pirmojo judesio vektoriaus prognozės priemonės identifikavimui, ir pridėti koduotą indeksą prie pirmojo duomenų srauto; kur

pirmojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidato gavimo vienetas (108) yra sukonfigūruotas:

(i) nustatyti, ar daugybė pirmųjų gretimų blokų turi vieną ar daugiau tarpinių prognozės blokų;

(ii) ieškoti judesio vektoriaus būsimo mastelio, apdorojant mastelį tarp daugybės judesio vektorių iš daugybės antrųjų gretimų blokų, jei pirmojo judesio vektoriaus prognozės kandidato gavimo vienetas (108) nustato, kad daugybė pirmųjų gretimų blokų neturi tarpinio prognozės bloko; ir

(iii) generuoti judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatą, atliekant judesio vektoriaus mastelio keitimą, gautą (ii) etape, jei judesio vektorius gautas (ii) etape; ir

dekodavimo įtaisas apima:

antrojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidato gavimo vienetą (306), sukonfigūruotą gauti vieną ar daugiau antrojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatų, kurie yra kandidatai į antrojo judesio vektoriaus prognozės priemonę, remiantis daugybe trečiųjų gretimų blokų judesio vektoriais, esančiais greta antrojo esamo bloko kairėje pusėje ir daugybe ketvirtųjų gretimų blokų judesio vektoriais, esančiais greta antrojo esamo bloko viršutinėje pusėje;

dekodavimo vienetą (301), sukonfigūruotą dekoduoti kodavimo indeksui, kad būtų galima identifikuoti vieną iš vieno ar daugiau antrojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatų, o kodavimo indeksas pridedamas prie antrojo duomenų srauto; ir

antrąjį atrankos vienetą (306), sukonfigūruotą atrinkti, remiantis dekoduotu indeksu, antrojo judesio vektoriaus prognozės priemonę, naudojamą antrojo esamo bloko dekodavimui iš vieno ar daugiau antrojo judesio vektoriaus prognozės priemonių kandidatų; kur

antrojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidato gavimo vienetas (306) yra sukonfigūruotas:

(iv) nustatyti, ar daugybė trečiųjų gretimų blokų turi vieną ar daugiau tarpinių prognozės blokų;

(v) ieškoti judesio vektoriaus būsimo mastelio, apdorojant mastelį tarp daugybės judesio vektorių iš daugybės ketvirtųjų gretimų blokų, jei antrojo judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidato gavimo vienetas (306) nustato, kad daugybė trečiųjų gretimų blokų neturi tarpinio prognozės bloko; ir

(vi) generuoti judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatą, vykdant judesio vektoriaus mastelio apdorojimą, gautą (v) etape, jei vektorius gaunamas (v) etape.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/52*** (2014.01)
H04N 19/577 (2014.01)

(11) **3174299**

(13) T

(96) 16206474.5

(96) 2012-11-01

(97) 2017-05-31

(97) 2018-09-12

(30) 201161554598 P, 2011-11-02, US

(72) SUGIO, Toshiyasu, JP
NISHI, Takahiro, JP
SHIBAHARA, Youji, JP

TANIKAWA, Kyoko, JP
SASAI, Hisao, JP
MATSUNOBU, Toru, JP
TERADA, Kengo, JP
(73) TAGIVAN II LLC, Chevy Chase, MD 20815, US
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Vaizdo kodavimo būdas ir vaizdo koderis

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 42.

(57) 1. Judančio vaizdo kodavimo būdas, koduojant esamą bloką kad generuotų duomenų srautą, naudojant judesio vektoriaus prognozės priemonę, naudojamą koduojant esamo bloko judesio vektorių, kur būdas apima:

(a) gauna (S210) vieną ar daugiau judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatus, kurie yra judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatai, remiantis daugybe pirmųjų gretimų blokų judesio vektoriais, gretimais esamam blokui kairėje pusėje ir daugybe antrųjų gretimų blokų judesio vektoriais, gretimais esamam blokui viršutinėje pusėje;

(b) pasirenka (S240) judesio vektoriaus prognozės priemonę, naudojamą esamo bloko judesio vektoriaus kodavimui iš vieno ar daugiau judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatų; ir

(c) koduoja (S254) indeksą pasirinkto judesio vektoriaus prognozės priemonės identifikavimui, ir prideda koduotą indeksą prie duomenų srauto;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (a) etapas apima:

(i) nustato (S620) ar daugybė pirmųjų gretimų blokų turi vieną ar daugiau tarpinių prognozės blokų;

(ii) ieško (S530) judesio vektoriaus mastelio, apdorojant mastelį tarp daugybės judesio vektorių iš daugybės antrųjų gretimų blokų, jeigu (i) etape nurodyta, kad daugybė pirmųjų gretimų blokų neturi tarpinio prognozės bloko; ir

(iii) generuoja (S530) judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatą, atliekant judesio vektoriaus mastelio apdorojimą, gautą (ii) etape, jei judesio vektorius gaunamas (ii) etapo metu.

2. Judančio vaizdo kodavimo būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur (a) etape, kai (i) etape nustatyta, kad daugybė pirmųjų gretimų blokų turi vieną ar daugiau tarpinių prognozės blokų, nustato, ar visi vieno ar daugiau iš daugybės pirmųjų gretimų blokų, kurie yra nustatyti kaip tarpiniai prognozės priemonės blokai, yra blokai, iš kurių kiekvienas yra išdėstytas pagal vaizdo ribą arba išpjovos ribą, ir vykdo (ii) etapą, kai visi vieno arba daugiau iš daugybės pirmųjų gretimų blokų, kurie yra nustatyti kaip tarpiniai prognozės priemonės blokai, yra blokai, iš kurių kiekvienas yra išdėstytas pagal vaizdo ribą arba išpjovos ribą.

3. Judančio vaizdo kodavimo būdas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur (a) etapas taip pat apima

(iv) ieško (S510) judesio vektoriaus, galimo be mastelio apdorojimo tarp daugybės judesio vektorių iš daugybės antrųjų gretimų blokų, ir nustato, kai judesio vektorius galimas be mastelio apdorojimo yra gaunamas paieškos metu, judesio vektorius, gaunamas paieškos metu, yra kaip vienas iš vieno ar daugybės judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatų; ir

(i) etapas vykdomas, kai judesio vektorius, galimas be mastelio apdorojimo, nėra gautas (iv) etapo metu.

4. Judančio vaizdo kodavimo būdas pagal apibrėžties 3 punktą, kur (iv) etape yra nustatoma, ar esamo bloko etaloninis vaizdas yra toks pat etaloninis vaizdas, kaip kiekvieno daugybės antrųjų gretimų blokų, ir tarp daugybės antrųjų gretimų blokų, antrasis gretimas blokas, nustatytas turėti tą patį etaloninį vaizdą, yra gaunamas paieškoje kaip judesio vektorius, kuris galimas be mastelio apdorojimo.

5. Judančio vaizdo kodavimo būdas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 punktų,kur (a) etapas papildomai apima:

(v) ieško (S410) judesio vektoriaus, kuris yra galimas be mastelio apdorojimo tarp daugybės pirmųjų gretimų blokų iš daugybės judesio vektorių, ir nustato, kai judesio vektorius galimas be mastelio apdorojimo yra gaunamas paieškos metu, judesio vektorius, gautas paieškos metu, yra kaip vienas iš vieno ar daugybės judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatų;

(vi) nustato (S420), ar judesio vektorius, galimas be mastelio apdorojimo, yra gaunamas paieškos metu iš daugybės pirmųjų gretimų blokų; ir

(vii) ieško (S430), jei yra nustatoma, kad judesio vektorius galimas be mastelio apdorojimo, nėra gautas etapo (vi) metu daugybėje pirmųjų gretimų blokų, judesio vektoriaus mastelio, apdorojant mastelį tarp daugybės judesio vektorių iš daugybės pirmųjų gretimų blokų; ir

(viii) generuoja (S430) judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatą, atliekant judesio vektoriaus, gauto (vii) etape, mastelio apdorojimą, jei judesio vektorius gaunamas (vii) etape.

6. Judančio vaizdo kodavimo būdas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 5 punktų, kur nuo (i) iki (iii) etapai ir nuo (v) iki (viii) etapai yra vykdomi lygiagrečiai.

7. Judančio vaizdo kodavimo aparatas, kuris sukonfigūruotas koduoti esamą bloką, kad generuotų duomenų srautą, naudojant judesio vektoriaus prognozės priemonę, naudojamą koduojant esamo bloko judesio vektorių, apimantis:

judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidato gavimo vienetą (108), sukonfigūruotą gauti vieną ar daugiau judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatus, kurie yra kandidatai į judesio vektoriaus prognozės priemonę, remiantis daugybe pirmųjų gretimų blokų judesio vektoriais, esančiais greta esamo bloko kairėje pusėje ir daugybe antrųjų gretimų blokų judesio vektoriais, esančiais greta antrojo esamo bloko viršutinėje pusėje;

atrankos vienetą (108), sukonfigūruotą pasirinkti judesio vektoriaus prognozės priemonę, naudojamą esamo bloko judesio vektoriui koduoti tarp vieno ar daugiau judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatų; ir

kodavimo vienetą (110), sukonfigūruotą koduoti indeksą, kad identifikuotų pasirinktą judesio vektoriaus prognozės priemonę, ir pridėti koduotą indeksą prie duomenų srauto;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidato gavimo vienetas (108) yra sukonfigūruotas, kad:

(i) nustatytų, ar daugybė pirmųjų gretimų blokų turi vieną ar daugiau tarpinių prognozės blokų;

(ii) ieškotų judesio vektoriaus būsimo mastelio, apdorojant mastelį tarp daugybės judesio vektorių iš daugybės antrųjų gretimų blokų, jei judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidato gavimo vienetas (108) nustato, kad daugybė pirmųjų gretimų blokų neturi tarpinio prognozės bloko; ir

(iii) generuotų judesio vektoriaus prognozės priemonės kandidatą, vykdant judesio vektoriaus mastelio apdorojimą, gautą (ii) etape, jei (ii) etapo metu gaunamas judesio vektorius.

---

(51) Int.Cl. ***H04W 28/04*** (2009.01)
H04W 72/04 (2009.01)
H04W 72/12 (2009.01)

(11) **3122110**

(13) T

(96) 16188245.1

(96) 2012-06-29

(97) 2017-01-25

(97) 2018-08-15

(30) 2011154890, 2011-07-13, JP
2012015257, 2012-01-27, JP

(72) OIZUMI, Toru, JP
IMAMURA, Daichi, JP
NISHIO, Akihiko, JP
SUZUKI, Hidetoshi, JP

(73) Sun Patent Trust, New York, NY 10022, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Bazinės stoties aparatas ir perdavimo būdai

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 45.

(57) 1. Bazinės stoties aparatas (100), skirtas priimti ACK/NACK grįžtamąjį ryšį TDD sistemoje, apimančioje nešlių agregaciją, bazinės stoties aparatą, apimantį:

siųstuvą (111), sukonfigūruotą perduoti žemynkryptės linijos duomenis, perduotus daugybe komponentinių nešlių, apimant pirminį elementą ir antrinį elementą, kur pirminis elementas ir antrinis elementas turi skirtingus kadro konfigūracijos modelius tarp daugybės kadro konfigūracijos modelių, apibrėžiančių vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų, vienos ar kelių žemynkrypčių linijų subkadrų ir vieno ar kelių specialių subkadrų per kadrą perdavimo laikus; ir

imtuvą (112), sukonfigūruotą priimti iš ryšio partnerio aparato (200) pirminio elemento ir antrinio elemento atsakymo signalą pirminio elemento aukštynkryptės linijos subkadru, kur atsakymo signalas generuojamas ryšio partnerio aparate (200) ir nurodo kiekvieno pirminio elemento ir antrinio elemento žemynkryptės linijos duomenų klaidų aptikimo rezultatus, pirminio elemento aukštynkryptės linijos subkadras yra apibrėžtas tuo pačiu laiku, kaip ir vienos arba kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų perdavimo laikai, apibrėžti pagal antrinio elemento antrojo kadro konfigūracijos modelį,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

visi vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų perdavimo laikai, apibrėžti pagal antrinio elemento antrojo kadro konfigūracijos modelį, yra vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų, apibrėžtų pagal pirminio elemento pirmojo kadro konfigūracijos modelį, visumos dalis.

2. Bazinės stoties aparatas pagal 1 punktą,

kur

komponentinių nešlių daugybė taip pat apima trečiąjį komponentinį nešlį;

trečiojo kadro konfigūracijos modelyje, kuris yra nustatytas trečiajam komponentiniam nešliui, aukštynkryptės linijos subkadras yra nustatytas mažiausiai ties tuo laiku, kuris skiriasi nuo pirminio elemento pirmojo kadro konfigūracijos modelio ir pirminio elemento pirmojo kadro konfigūracijos modelyje aukštynkryptės linijos subkadras yra nustatytas ties laiku, kuris skiriasi nuo trečiojo kadro konfigūracijos modelio;

atsakymo signalas toliau nurodo žemynkryptės linijos duomenų, gautų iš trečiojo komponentinio nešlio, klaidų aptikimo rezultatą.

3. Bazinės stoties aparatas pagal 1 punktą,

kur

komponentinių nešlių daugybė taip pat apima trečiąjį komponentinį nešlį;

trečiojo komponentinio nešlio trečiojo kadro konfigūracijos modelis apibrėžia vieno ar kelių aukštynkryptės linijos subkadrų perdavimo laikus, kurie apima vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų perdavimo laikus, apibrėžtus pagal pirmąjį konfigūracijos modelį; ir

atsakymo signalas toliau nurodo žemynkryptės linijos duomenų, gautų iš trečiojo komponentinio nešlio, klaidų aptikimo rezultatus.

4. Bazinės stoties aparatas pagal 1 punktą,

kur

pirminio elemento pirmojo kadro konfigūracijos modelis ir antrinio elemento antrojo kadro konfigūracijos modelis dalinasi bent vienu bendru aukštynkryptės linijos subkadro perdavimo laiku.

5. Ryšio būdas, skirtas priimti ACK/NACK grįžtamąjį ryšį TDD sistemoje, apimančioje nešlių agregaciją, ryšio būdą, apimantį:

žemynkryptės linijos duomenų perdavimą daugybe komponentinių nešlių, apimant pirminį elementą ir antrinį elementą, kur pirminis elementas ir antrinis elementas turi skirtingus kadro konfigūracijos modelius tarp daugybės kadro konfigūracijos modelių, apibrėžiančių perdavimo vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų, vienos ar kelių žemynkrypčių linijų subkadrų ir vieno ar kelių specialių kadrų per kadrą perdavimo laikus; ir

pirminio elemento ir antrinio elemento atsakymo signalo priėmimą pirminio elemento aukštynkryptės linijos subkadru iš ryšio partnerio aparato, kur atsakymo signalas generuojamas ryšio partnerio aparate ir nurodo kiekvieno pirminio elemento ir antrinio elemento žemynkryptės linijos duomenų klaidų aptikimo rezultatus, pirminio elemento aukštynkryptės linijos subkadras yra apibrėžtas tuo pačiu laiku, kaip ir vienos arba kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų perdavimo laikai, apibrėžti pagal antrinio elemento antrojo kadro konfigūracijos modelį,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

visi vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų perdavimo laikai, apibrėžti pagal antrinio elemento antrojo kadro konfigūracijos modelį, yra vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų, apibrėžtų pagal pirminio elemento pirmojo kadro konfigūracijos modelį, visumos dalis.

6. Ryšio būdas pagal 5 punktą,

kur

komponentinių nešlių daugybė taip pat apima trečiąjį komponentinį nešlį;

trečiojo kadro konfigūracijos modelyje, kuris yra nustatytas trečiajam komponentiniam nešliui, aukštynkryptės linijos subkadras yra nustatytas bent tuo laiku, kuris skiriasi nuo pirminio elemento pirmojo kadro konfigūracijos modelio ir pirminio elemento pirmojo kadro konfigūracijos modelyje aukštynkryptės linijos subkadras yra nustatytas laiku, kuris skiriasi nuo trečiojo kadro konfigūracijos modelio;

atsakymo signalas toliau nurodo žemynkryptės linijos duomenų, gautų iš trečiojo komponentinio nešlio, klaidų aptikimo rezultatą.

7. Ryšio būdas pagal 5 punktą,

kur

komponentinių nešlių daugybė taip pat apima trečiąjį komponentinį nešlį;

trečiojo komponentinio nešlio trečiojo kadro konfigūracijos modelis apibrėžia vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų perdavimo laikus, kurie apima vienos ar kelių aukštynkrypčių linijų subkadrų perdavimo laikus, apibrėžtus pagal pirmąjį konfigūracijos modelį; ir

atsakymo signalas toliau nurodo žemynkryptės linijos duomenų, gautų iš trečiojo komponentinio nešlio, klaidų aptikimo rezultatą.

8. Ryšio būdas pagal 5 punktą,
kur
pirminio elemento pirmojo kadro konfigūracijos modelis ir antrinio elemento antrojo kadro konfigūracijos modelis dalinasi bent vienu bendru aukštynkryptės linijos subkadro perdavimo laiku.

---

(51) Int.Cl. ***H04W 72/04*** (2009.01)
(11) **3255946**
(13) T
(96) 17182318.0
(96) 2012-03-08
(97) 2017-12-13
(97) 2018-08-22
(30) 11159463, 2011-03-23, EP
(72) GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, DE
NISHIO, Akihiko, JP
(73) Sun Patent Trust, New York, NY 10017, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Išteklių priskyrimas vieno ar kelių paketų perdavimui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 8.
(57) 1. Perdavimo aparatas, apimantis:
generatorių, kuris veikdamas generuoja žemynkryptės linijos valdymo informaciją, apimančią išteklių paskirstymo lauką, skirtą signalizuoti išteklių paskirstymo informaciją, nurodančią ryšio partnerio aparatui priskirtus išteklius,
kur, kai ryšio partnerio aparatui priskirta grupių daugybė ir galimų bitų kiekis išteklių paskirstymo lauke yra mažesnis nei bitų kiekis, reikalingas paskirstytai grupių daugybei nurodyti, generatorius veikdamas priskiria bitų dalį, reikalingą paskirstytai grupių daugybei nurodyti, galimiems bitams išteklių paskirstymo lauke ir priskiria likusius bitų, reikalingų paskirstytai grupių daugybei nurodyti, bitus apibrėžtajai reikšmei, ir
kur, kai galimų bitų kiekis išteklių paskirstymo lauke yra lygus arba didesnis nei bitų kiekis, reikalingas paskirstytai grupių daugybei nurodyti, generatorius veikdamas priskiria bitus, reikalingus paskirstytai grupių daugybei nurodyti, galimiems bitams išteklių paskirstymo lauke; ir
siųstuvą, kuris veikdamas perduoda sugeneruotą žemynkryptės linijos valdymo informaciją.

2. Perdavimo aparatas pagal 1 punktą, kur bitų dalis, reikalinga paskirstytai grupių daugybei nurodyti, yra išteklių paskirstymo informacijos mažiausiai reikšmingi bitai.

3. Perdavimo aparatas pagal 1 arba 2 punktą, kur likęs (-ę) bitas (-ai) yra išteklių paskirstymo informacijos labiausiai reikšmingi bitai, ir nustatyta vertė yra lygi nuliui.

4. Perdavimo aparatas pagal vieną iš 1-3 punktų, kur grupių daugybė yra išteklių, kurie yra pertraukiami dažnių ašyje, daugybė, ir kur kiekviena grupė apima išteklių blokų, kurie yra nepertraukiami dažnių ašyje, daugybę.

5. Perdavimo aparatas pagal vieną iš 1-4 punktų, kur kiekvieną grupę iš daugybės paskirsto išteklių blokų grupės vienetas; ir
išteklių paskirstymo informacija nurodo pradinį išteklių blokų grupės indeksą ir galutinį išteklių blokų grupės indeksą kiekvienam ištekliui iš daugybės.

6. Perdavimo aparatas pagal vieną iš 1-5 punktų, kur, kai viena grupė yra paskirstyta, išteklių paskirstymo informacija signalizuojama naudojant galimus bitus tik išteklių paskirstymo lauke.

7. Perdavimo aparatas pagal vieną iš 1-6 punktų, kur išteklių paskirstymo informacija apima šuolinės būsenos požymį, kuris nurodo, ar taikomas šuolinio dažnio perderinimas, jei priskiriama viena grupė, ir apima išteklių blokų priskyrimo informaciją, kuri nurodo išteklių blokus, sudarančius paskirstytą grupių daugybę.

8. Perdavimo aparatas pagal vieną iš 1-7 punktų, kur galimų bitų kiekis išteklių paskirstymo lauke yra nustatomas remiantis sistemos pralaidumu.

9. Perdavimo būdas, apimantis:

žemynkryptės linijos valdymo informacijos, apimančios išteklių paskirstymo lauką, skirtą signalizuoti išteklių paskirstymo informaciją, nurodančią ryšio partnerio aparatui priskirtus išteklius, generavimą,

kur, kai ryšio partnerio aparatui priskirta grupių daugybė ir galimų bitų kiekis išteklių paskirstymo lauke yra mažesnis nei bitų kiekis, reikalingas paskirstytai grupių daugybei nurodyti, generavimas apima bitų dalies, reikalingos paskirstytai grupių daugybei nurodyti, priskyrimą galimiems bitams išteklių paskirstymo lauke ir likusių bitų, reikalingų paskirstytai grupių daugybei nurodyti, bitų priskyrimą apibrėžtajai reikšmei, ir

kur, kai galimų bitų kiekis išteklių paskirstymo lauke yra lygus arba didesnis nei bitų kiekis, reikalingas paskirstytai grupių daugybei nurodyti, generavimas apima bitų, reikalingų paskirstytai grupių daugybei nurodyti, priskyrimą galimiems bitams išteklių paskirstymo lauke; ir

sugeneruotos žemynkryptės linijos valdymo informacijos perdavimą.

10. Perdavimo būdas pagal 9 punktą, kur bitų dalis, reikalinga paskirstytai grupių daugybei nurodyti, yra išteklių paskirstymo informacijos mažiausiai reikšmingi bitai.

11. Perdavimo būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur likęs (-ę) bitas (-ai) yra išteklių paskirstymo informacijos labiausiai reikšmingi bitai, ir nustatyta vertė yra lygi nuliui.

12. Perdavimo būdas pagal vieną iš 9-11 punktų, kur grupių daugybė yra išteklių, kurie yra pertraukiami dažnių ašyje, daugybė, ir kur kiekviena grupė apima išteklių blokų, kurie yra nepertraukiami dažnių ašyje, daugybę.

13. Perdavimo būdas pagal vieną iš 9-12 punktų, kur kiekvieną grupę iš daugybės paskirsto išteklių blokų grupės vienetas; ir

išteklių paskirstymo informacija nurodo pradinį išteklių blokų grupės indeksą ir galutinį išteklių blokų grupės indeksą kiekvienam ištekliui iš daugybės.

14. Perdavimo būdas pagal vieną iš 9-13 punktų, kur, kai viena grupė yra paskirstyta, išteklių paskirstymo informacija signalizuojama naudojant tik galimus bitus išteklių paskirstymo lauke.

15. Perdavimo būdas pagal vieną iš 9-14 punktų, kur išteklių paskirstymo informacija apima šuolinės būsenos požymį, kuris nurodo, ar taikomas šuolinio dažnio perderinimas, jei priskiriama viena grupė, ir apima išteklių blokų priskyrimo informaciją, kuri nurodo išteklių blokus, sudarančius paskirstytą grupių daugybę.

16. Perdavimo būdas pagal vieną iš 9-15 punktų, kur galimų bitų kiekis išteklių paskirstymo lauke yra nustatomas remiantis sistemos pralaidumu.

---

(51) Int.Cl. ***H05B 33/08*** (2006.01)
(11) **2135487**
(13) T
(96) 08743813.1
(96) 2008-03-12
(97) 2009-12-23
(97) 2018-08-01
(86) PCT/US2008/056739
(86) 2008-03-12
(87) WO 2008/112822
(87) 2008-09-18
(30) 894295 P, 2007-03-12, US
(72) MELANSON, John, L., US
(73) Philips Lighting Holding B.V., 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Apšvietimo sistema su galios faktoriaus koregavimo kontrolės duomenimis, nustatytais iš pagal fazę moduliuoto signalo

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 14.

(57) 1. Šviesos diodų (LED) apšvietimo sistema, apimanti:

galios faktoriaus koregavimo (PFC) valdiklį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:

įvestis fazinio delsimo signalui gauti rodo fazinio moduliuoto dimerio signalo fazinį delsimą; ir skaitmeninis signalo procesorius, susietas su įvestimi, tam, kad gautų fazinio delsimo signalą ir nustatytų PFC valdiklio veikimo parametrą iš fazinio delsimo signalo ir generuotų PFC jungiklio kontrolės signalą, naudojant nustatytą veikimo parametrą.

2. LED apšvietimo sistema pagal 1 punktą, dar apimanti:

laiko fazės delsos detektorių fazinio moduliuoto signalo faziniam uždelsimui aptikti ir generuoti fazės delsimo signalą, kaip skaitmeninį signalą.

3. LED apšvietimo sistema pagal 1 punktą, kur skaitmeninio signalo procesorius yra papildomai sukonfigūruotas vykdyti kontrolės signalo būsenos algoritmą tam, kad nustatytų PFC jungiklio kontrolės signalo impulso plotį.

4. LED apšvietimo sistema pagal 1 punktą, kurioje veikimo parametras nustatomas naudojant bent fazinio moduliuoto dimerio signalo maksimalią įtampą.

5. LED apšvietimo sistema pagal 1 punktą, kur fazinio delsimo signalas rodo ryškumo lygį ir PFC valdiklis yra papildomai sukonfigūruotas tam, kad generuotų PFC jungiklio valdymo signalą tam, kad įtakotų PFC LED draiverio grandinę taip, kad reaguotų į ryškumo lygį, nurodytą fazės delsimo signalu, sumažinant PFC jungiklio kontrolės signalo darbo ciklą, ir tokiu būdu išlaikant veiksmingą PFC LED draiverio grandinės varžą, kaip tai įvertinama PFC LED draiverio grandinės įtampos šaltinyje, kai padidėja ryškumo lygis, nurodomas fazinio delsimo signalu.

6. LED apšvietimo sistema pagal 1 punktą, kur PFC valdiklis papildomai sukonfigūruotas tam, kad generuotų darbo ciklo moduliuotą kontrolės signalą tam, kad kontroliuotų PFC LED draiverio grandinės reguliuojamą jungties įtampą ir mažintų jungties įtampą, kai kontrolės signalo darbo ciklas sumažėja iki reikšmės tarp nulio ir darbo ciklo slenkstinės vertės.

7. LED apšvietimo sistema pagal 1 punktą, kurioje PFC valdiklis yra papildomai sukonfigūruotas, kad generuotų maždaug pastovų impulso plotį PFC jungiklio kontrolės signalui fazinio moduliuoto signalo ciklo metu, kai PFC jungiklio kontrolės signalo darbo ciklas yra žemiau numatytos ribinės reikšmės.

8. LED apšvietimo sistema pagal 1 punktą, kurioje PFC valdiklis yra papildomai sukonfigūruotas generuoti impulsus PFC jungiklio kontrolės signalui fazinio moduliavimo signalo fazės delsimų metu, kurioje impulsų plotis ir PFC jungiklio kontrolės signalo impulsų darbo ciklai generuojami fazių delsimų metų yra pakankami, kad sumažėtų fazinio moduliavimo signalo pulsavimas fazinio moduliavimo signalo fazių delsimų metu.

9. LED apšvietimo sistema pagal 8 punktą, kurioje PFC jungiklio kontrolės signalo impulsai, generuoti fazių delsimų metu, turi periodą reikšmingai didesnį, negu PFC jungiklio kontrolės signalo impulsų periodas fazinio moduliuoto signalo aktyvaus periodo metu.

10. Šviesos diodų (LED) apšvietimo sistemos valdymo būdas, būdas b e s i s k i r i a n t i s šiais žingsniais, fazinio delsimo signalo, nurodančio fazinio moduliuoto dimerio signalo fazinį delsimą, priėmimą;

PFC kontrolės veikimo parametro nustatymą iš fazinio delsimo signalo, naudojant skaitmeninį signalų procesorių; ir

PFC jungiklio valdymo signalo generavimą, naudojant nustatytą veikimo parametrą.

11. Būdas pagal 10 punktą, dar apimantis:

fazinio moduliuoto signalo fazinio delsimo nustatymą, naudojant laiko fazės delsos detektorių; ir

fazinio delsimo signalo kaip skaitmeninio signalo generavimą.

12. Būdas pagal 10 punktą, dar apimantis:

kontrolės signalo būsenos algoritmo vykdymą tam, kad nustatytų PFC jungiklio kontrolės signalo impulso plotį.

13. Būdas pagal 10 punktą, kuriame veikimo parametras yra nustatytas naudojant bent fazinio moduliavimo dimerio signalo maksimalią įtampą.

14. Būdas pagal 10 punktą, kuriame fazinio delsimo signalas rodo ryškumo lygį, būdas papildomai apima:

galingumo koeficiento korekcijos valdymo signalo generavimą tam, kad įtakotų PFC LED draiverio grandinę reaguoti į ryškumo lygį, nustatytą per fazės delsimo signalą sumažinant PFC jungiklio kontrolės signalo darbo ciklą, ir tokiu būdu išlaikant veiksmingą PFC apkrovos draiverio grandinės varžą, kaip tai įvertinama PFC apkrovos draiverio grandinės įtampos šaltiniu, kai padidėja ryškumo lygis, nurodomas fazinio delsimo signalu.

15. Būdas pagal 10 punktą, dar apimantis:

darbo ciklo moduliuoto kontrolės signalo generavimą tam, kad kontroliuotų PFC LED draiverio grandinės reguliuojamą jungties įtampą; ir mažintų jungties įtampą, kai kontrolės signalo darbo ciklas sumažėja iki reikšmės tarp nulio ir darbo ciklo slenkstinės vertės.

16. Būdas pagal 10 punktą, dar apimantis:

beveik pastovaus impulsų trukmės generavimą PFC jungiklio kontrolės signalui per kiekvieną fazinio moduliuoto signalo ciklą, kai PFC jungiklio kontrolės signalo darbo ciklas yra žemiau iš anksto nustatytos ribos.

17. Būdas pagal 10 punktą, dar apimantis:

impulsų generavimą PFC jungiklio kontrolės signalui fazinio moduliavimo signalo fazės delsimų metu, kai impulsų trukmės ir PFC jungiklio kontrolės signalo impulsų darbo ciklai, generuojami fazių delsimų metu, yra pakankami tam, kad sumažėtų fazinio moduliavimo signalo pulsavimas fazinio moduliavimo signalo fazių delsimų metu.

18. Būdas pagal 17 punktą, kuriame PFC jungiklio kontrolės signalo impulsai, generuoti fazių delsimų metu, turi periodą, reikšmingai didesnį, negu PFC jungiklio kontrolės signalo impulsų periodas fazinio moduliuoto signalo aktyvaus periodo metu.

19. Apšvietimo sistema pagal 5 punktą, kurioje PFC valdiklis yra papildomai sukonfigūruotas taip, kad sumažintų PFC jungiklio kontrolės signalo darbo ciklą, kai ryškumo lygis mažėja tol, kol ryškumo lygis pasiekia ryškumo lygio slenkstį ir išlaiko PFC jungiklio valdymo signalo darbo ciklą maždaug pastovų ryškumo lygiams žemiau ryškumo lygio slenksčio.

20. Apšvietimo sistema pagal 5 punktą, kurioje PFC valdiklis yra papildomai sukonfigūruotas taip, kad padidintų PFC apkrovos draiverio grandinės efektyvią varžą, kai sumažėja ryškumo lygis, nurodytas per ryškumo signalą.

21. Būdas pagal 14 punktą, papildomai apimantis:

PFC jungiklio kontrolės signalo darbo ciklo sumažinimą, kai ryškumo lygis sumažėja tol, kol ryškumo lygis sumažėja iki ryškumo lygio slenksčio; ir

PFC jungiklio kontrolės signalo darbo ciklo išlaikymą maždaug pastoviai ryškumo lygiams žemiau ryškumo lygio slenksčio.

22. Būdas pagal 14 punktą, dar apimantis:

PFC apkrovos draiverio efektyvios varžos didinimą, kai ryškumo lygis, nurodytas ryškumo signalu, mažėja.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1096937**

(51) Int.Cl.

A61K 9/20	(2006.01)
A01N 43/58	(2006.01)
A01N 43/60	(2006.01)
A61K 9/22	(2006.01)
A61K 9/28	(2006.01)
A61K 9/52	(2006.01)
A61K 31/495	(2006.01)
A61K 31/50	(2006.01)
A61K 47/32	(2006.01)
A61K 47/34	(2006.01)
A61K 47/38	(2006.01)
A61P 9/00	(2006.01)
A61P 9/06	(2006.01)
A61P 9/10	(2006.01)

(13) T

(54) Ilgalaikio atpalaidavimo ranolazino kompozicijos

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Gilead Sciences, Inc., Foster City, California 94404, US

2018-10-12

---

(11) **1109558**

(51) Int.Cl.

A61K 9/20	(2006.01)
A01N 43/58	(2006.01)
A01N 43/60	(2006.01)
A61K 9/22	(2006.01)
A61K 9/28	(2006.01)
A61K 9/52	(2006.01)
A61K 31/495	(2006.01)
A61K 31/50	(2006.01)
A61K 47/32	(2006.01)
A61K 47/34	(2006.01)
A61K 47/38	(2006.01)
A61P 9/00	(2006.01)
A61P 9/06	(2006.01)
A61P 9/10	(2006.01)

(13) T

(54) Ilgo veikimo ranolazino vaisto formos

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Gilead Sciences, Inc., Foster City, California 94404, US

2018-10-12

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1096937**

(51) Int.Cl.

A61K 9/20	(2006.01)
A01N 43/58	(2006.01)
A01N 43/60	(2006.01)
A61K 9/22	(2006.01)
A61K 9/28	(2006.01)
A61K 9/52	(2006.01)
A61K 31/495	(2006.01)
A61K 31/50	(2006.01)
A61K 47/32	(2006.01)
A61K 47/34	(2006.01)
A61K 47/38	(2006.01)
A61P 9/00	(2006.01)
A61P 9/06	(2006.01)
A61P 9/10	(2006.01)

(13) T

(54) Ilgalaikio atpalaidavimo ranolazino kompozicijos

(73) ROCHE PALO ALTO LLC, 1 DNA Way Mail Stop 24, South San Francisco, California, US

(46) 2005-04-25

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

ROCHE PALO ALTO LLC, 3431 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US

2018-10-12

---

(11) **1109558**

(51) Int.Cl.

A61K 9/20	(2006.01)
A01N 43/58	(2006.01)
A01N 43/60	(2006.01)
A61K 9/22	(2006.01)
A61K 9/28	(2006.01)
A61K 9/52	(2006.01)
A61K 31/495	(2006.01)
A61K 31/50	(2006.01)
A61K 47/32	(2006.01)
A61K 47/34	(2006.01)
A61K 47/38	(2006.01)
A61P 9/00	(2006.01)
A61P 9/06	(2006.01)
A61P 9/10	(2006.01)

(13) T

(54) Ilgo veikimo ranolazino vaisto formos

(73) ROCHE PALO ALTO LLC, 1 DNA Way Mail Stop 24, South San Francisco, California,, US

(46) 2002-10-25

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

ROCHE PALO ALTO LLC., 3431 Hillview Avenue, Palo Alto, California 94304, US

2018-10-12

---

(11) **1218348**

(51) Int.Cl. ***C07D 231/56*** (2006.01)

(13) T

(54) Indazolo junginiai ir farmacinės kompozicijos proteinkinazių slopinimui ir jų panaudojimo metodai

(73) Agouron Pharmaceuticals, LLC, 10646 Science Center Drive, San Diego, California 92121, US

(46) 2008-02-25

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

AGOURON PHARMACEUTICALS, INC., 10350 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037-1022, US

2018-10-26

---

(11) **1487832**

(51) Int.Cl. ***C07D 451/10*** (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)

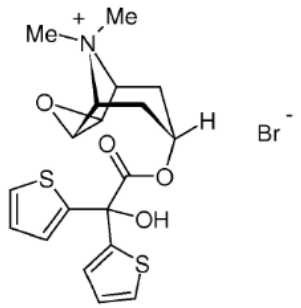
(13) T

(54) Mikronizuotas kristalinis tiotropiumo bromidas

(46) 2007-11-26

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Kristalinis tiotropiumo bromido monohidratas, kurio formulė (I):



(I)

besiskiriančio dalelių dydžiu X_{50} tarp 1,0 μm ir 3,5 μm, kur $Q_{(5,8)}$ reikšmė yra didesnė negu 60%, specifiniu paviršiumi, kurio reikšmė svyruoja tarp 2 m^2/g ir 5 m^2/g, specifine tirpalo šiluma, didesne negu 65 Ws/g ir vandens kiekiu nuo 1% iki 4,5%, gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

a) kristalinis tiotropiumo bromido monohidratas, kuris kai termiškai išskaidomas naudojant DSC (diferencinė skenavimo kolorimetrija), turi endoterminį maksimumą prie 230 ± 5 °C, esant kaitinimo greičiui 10K/min, kuris yra b e s i s k i r i a n t i s IR spindulių spektro juostomis *inter alia*, esant bangų ilgiams 3570, 3410, 3105, 1730, 1260, 1035 ir 720 cm^{-1}, ir kuris yra b e s i s k i r i a n t i s paprasta monoklinine ląstele, kurios matmenys yra sekantys: a = 18,0774 Å, b = 11,9711 Å, c = 9,9321 Å, β = 102,691°, V = 2096,96 $Å^3$,

yra mikronizuojamas ir

b) tada 15-40 °C temperatūroje nukreipiamas vandens išgarinimui mažiausiai palaikant 40% santykinę drėgmę mažiausiai 6 valandų periodu.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siekiant atlikti a) pakopą, mikronizacija yra vykdoma inertinėse dujose, geriau azote.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siekiant atlikti a) pakopą, yra naudojamas orą pučiantis malūnas su sekančiais smulkinimo parametrais:

smulkinimo slėgis: 2-8 bar;

tiekimo slėgis: 2-8 bar;

smulkinimo dujos/tiekimo dujos: azotas

produkto padavimas: 5-35 g/min.

4. Būdas pagal vieną iš 1, 2 arba 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siekiant atlikti b) pakopą a) pakopoje gautas produktas 20-35 °C temperatūroje yra nukreipiamas vandens išgarinimui, palaikant santykinę drėgmę 50-95% 12-48 valandų laikotarpiu.

5. Būdas pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kristalinis tiotropiumo bromido monohidratas, naudojamas kaip pradinis produktas, yra gaunamas sekančiomis pakopomis:
a) tiotropiumo bromido įvedimu į vandenį;
b) susidariusio mišinio kaitinimu;
c) pridėjimu aktyvuotos medžio anglies ir
d) pašalinus aktyvuotą medžio anglį, lėtu tiotropiumo bromido monohidrato kristalizavimu, tuo tarpu lėtai vėsinant vandeninį tirpalą.

6. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
a) yra naudojama 0,4-1,5 kg vandens moliui naudojamo tiotropiumo bromido,
b) gautas mišinys yra kaitinamas iki aukščiau negu 50 °C,
c) yra naudojama 10-50 g aktyvuotos medžio anglies moliui naudojamo tiotropiumo bromido ir, pridėjus aktyvuotos medžio anglies, mišinys yra maišomas tarp 5 ir 60 minučių,
d) gautas mišinys yra filtruojamas, gautas filtratas yra vėsinamas iki 20-25 °C temperatūros, esant vėsimo greičiui 1-10 °C per 10-30 minučių, ir tiotropiumo bromido monohidratas yra kristalizuojamas.

2018-10-30

---

(11) **1614683**

(51) Int.Cl.

C07D 231/56	(2006.01)
C07D 403/04	(2006.01)
C07D 417/12	(2006.01)
C07D 405/06	(2006.01)
C07D 401/12	(2006.01)
C07D 403/12	(2006.01)
C07D 413/12	(2006.01)
C07D 401/04	(2006.01)
C07D 417/14	(2006.01)
C07D 401/14	(2006.01)
C07D 405/14	(2006.01)
C07D 403/14	(2006.01)
C07D 409/06	(2006.01)
C07D 409/12	(2006.01)
C07D 401/06	(2006.01)
C07D 409/14	(2006.01)
C07D 471/04	(2006.01)
A61K 31/416	(2006.01)
A61P 35/00	(2006.01)

(13) T

(54) Indazolo junginiai ir farmacinės kompozicijos proteinkinazių slopinimui, ir jų panaudojimo būdai

(73) Agouron Pharmaceuticals, LLC, 10646 Science Center Drive, San Diego, California 92121, US

(46) 2008-02-25

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

AGOURON PHARMACEUTICALS, INC., 10350 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037-1020, US
2018-10-26

---

(11) **1864666**

(51) Int.Cl.

A61K 31/5575	(2006.01)
A61P 25/00	(2006.01)
A61P 27/02	(2006.01)

(13) T

(54) Tinklainės nervinės ląstelės apsauginis agentas, turintis prostaglandino F2 alfa darinį kaip aktyvų ingredientą

(73) AGC Inc., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, JP
SANTEN PHARMACEUTICAL CO., LTD., 9-19, Shimoshinjo 3-chome, Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 533-8651, JP

(46) 2012-11-26
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Asahi Glass Company, Limited, Shin-Marunouchi Building 1-5-1 Marunouchi, Chiyoda-ku Tokyo 100-8405, JPSANTEN PHARMACEUTICAL CO., LTD., 9-19, Shimoshinjo 3-chome, Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 533-8651, JP
2018-10-18

---

(11) **2163524**

(51) Int.Cl. ***C02F 3/30*** (2006.01)

(13) T

(54) Amonio turinčių nuotekų apdorojimo būdas

(46) 2012-04-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Amonio turinčių nuotekų apdorojimo vienpakopėje deamonifikavimo vieno rezervuaro sistemoje būdas, kuriame amonį pirmiausia paverčia nitritu, panaudojant aerobines oksiduojančias bakterijas (AOB), ir po to amonį ir nitritą paverčia elementariu azotu, panaudojant anaerobines oksiduojančias bakterijas (AMOX), ypatingai panaudojant planktomicetus, kur procese susidariusį perteklinį dumblą pašalina iš rezervuaro, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pašalintą perteklinį dumblą dalina į sunkiąją fazę, turinčią daugiausia anaerobinių amonį oksiduojančių bakterijų (AMOX), ir lengvąją fazę, kur sunkiąją fazę grąžina į technologinį ciklą sistemoje.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perteklinį dumblą į sunkiąją ir lengvąją fazę dalina hidrociklone.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perteklinį dumblą į sunkiąją ir lengvąją fazę dalina centrifūgoje.

4. Būdas pagal bent vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, perteklinį dumblą į sunkiąją ir lengvąją fazę dalina nusodinant.

2018-10-11

---

(11) **2306977**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 31/5575 (2006.01)

(13) T

(54) Būdas ir kompozicija, skirti akių hipertenzijos ir glaukomos gydymui

(73) Santen Pharmaceutical Co., Ltd, 9-19, Shimoshinjo 3-chome Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 533-8651, JP
AGC Inc., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, JP

(46) 2014-12-29
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Santen Pharmaceutical Co., Ltd, 9-19, Shimoshinjo 3-chome Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 533-8651, JPAsahi Glass Company, Limited, Shin-Marunouchi Building 1-5-1 Marunouchi, Chiyoda-ku Tokyo 100-8405, JP
2018-10-18

---

(11) **2500030**

(51) Int.Cl. ***A61K 38/00*** (2006.01)
C07K 17/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(13) T

(54) Į komplementą nukreiptų inhibitorių panaudojimas akių ligų gydymui

(46) 2015-10-26
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti akių ligos, susijusios su komplemento aktyvavimu subjekte gydymo būdui, kur komplemento inhibitorius yra antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas arba nukleorūgštis, koduojanti antikūną arba antigeną rišantį fragmentą,
kur antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas specifiškai prisiriša prie faktoriaus D ir kur akių liga yra senatvinė geltonosios dėmės degeneracija (AMD).

2. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur antigeną rišantis fragmentas apima Fab, Fab‘, $F(ab')_2$, Fv, atskirą grandinę Fv, dimerinius antikūno fragmentus arba atskiro domeno antikūną.

3. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas, chimerinis antikūnas, deimunizuotas antikūnas, humanizuotas antikūnas, primatizuotas antikūnas arba žmogaus antikūnas.

4. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas yra konjuguotas su terapine liekana.

5. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas 166-32, produkuotas iš hibridomos, deponuotos Amerikos Ląstelių Kultūrų Kolekcijoje ATCC ir registracijos numeriu, pažymėtu HB 12476.

6. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas specifiškai prisiriša prie to paties epitopo kaip monokloninis antikūnas 166-32 ir kur monokloninis antikūnas 166-32 yra produkuotas iš hibridomos, deponuotos ATCC ir registracijos numeriu, pažymėtu HB 12476.

7. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas yra humanizuotas antikūnas, gautas iš monokloninio antikūno 166-32, ir kur monokloninis antikūnas 166-32 yra produkuotas iš hibridomos, deponuotos ATCC ir registracijos numeriu, pažymėtu HB 12476.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti komplemento inhibitorių pagal bet kurį iš 1-7 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną skiediklį arba nešiklį, kur kompozicija yra skirta panaudoti akių ligos, susijusios su komplemento aktyvavimu subjekte gydymo būdui ir kur akių liga yra senatvinė geltonosios dėmės degeneracija (AMD).

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kuri yra skirti į akis formos, skirti į stiklakūnį formos, skirti į junginę formos, parenteralinės formos, intraderminės formos, intramuskulinės formos, intraperitoninės formos, intraveninės formos, subkutaninės formos, skirti į nosį formos, peroralinės formos, enterinės formos, skirti vietiškai formos, intratekalinės formos, intraventrikulinės formos, epidurinės formos, inhaliacijos formos, biologiškai suderinamas arba biologiškai erozuotas ilgalaikio atpalaidavimo implantas arba implantuota infuzijos forma.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kuri yra akių plovimo tirpalas, akių tepalas, akių raištis arba akių lašų tirpalas.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kuri papildomai apima arba yra paruošta skirti kartu su imunomoduliaciniu junginiu, imunosupresiniu junginiu, priešuždegiminiu junginiu arba antiangiogeniniu junginiu.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kuri papildomai apima arba yra paruošta skirti kartu su steroidu.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur komplemento inhibitoriaus kiekis yra nuo 0,1 mg/kg iki 100 mg/kg subjekto kūno svorio.

14. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti akių ligos, susijusios su komplemento aktyvavimu subjekte gydymo būdui, kur komplemento inhibitorius yra:

(i) monokloninis antikūnas 166-32 produkuotas iš hibridomos, deponuotos ATCC ir registracijos numeriu, pažymėtu HB 12476, arba jo antigeną rišantis fragmentas,

(ii) antikūnas, kuris specifiškai prisiriša prie to paties epitopo kaip monokloninis antikūnas 166-32 arba jo antigeną rišantis fragmentas arba 3

(iii) humanizuotas antikūnas, gautas iš monokloninio antikūno 166-32 arba jo antigeną rišančio fragmento, ir kur akių liga yra senatvinė geltonosios dėmės degeneracija (AMD).

15. Komplemento inhibitoriaus panaudojimas gamybai vaisto, skirto akių ligos, susijusios su komplemento aktyvavimu subjekte gydymo būdui, kur komplrmrnto inhibitorius yra antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas, kuris specifiškai prisiriša prie faktoriaus D, arba nukleorūgštis, koduojanti minėtą antikūną arba antigeną rišantį fragmentą ir kur akių liga yra senatvinė geltonosios dėmės degeneracija (AMD).

16. Panaudojimas pagal 15 punktą, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas 166-32 produkuotas iš hibridomos, deponuotos ATCC ir registracijos numeriu, pažymėtu HB 12476.

17. Panaudojimas pagal 15 punktą, kur antikūnas specifiškai prisiriša prie to paties epitopo kaip monokloninis antikūnas 166-32 produkuotas iš hibridomos, deponuotos ATCC ir registracijos numeriu, pažymėtu HB 12476.

18. Panaudojimas pagal 15 punktą, kur antikūnas yra humanizuotas antikūnas, gautas iš monokloninio antikūno 166-32, produkuoto iš hibridomos, deponuotos ATCC ir registracijos numeriu, pažymėtu HB 12476.

19. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą arba panaudojimas pagal 15 punktą, kur makulos degeneracija yra senatvinės geltonosios dėmės degeneracijos sausa forma.

20. Komplemento inhibitorius, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą arba panaudojimas pagal 15 punktą, kur makulos degeneracija yra su senatvinės geltonosios dėmės degeneracijos drėgna forma.

2018-10-20

---

(11) **2588996**

(51) Int.Cl. ***G06K 19/06*** (2006.01)
G06K 19/12 (2006.01)
B42D 15/00 (2006.01)

(13) T

(54) Magnetinė kodavimo sistema su magnetinių sričių depozitu, skirtu mažiausiai dviem magnetinio rašalo rūšims su skirtingais priverstiniais laukais, deponuojamu bent dalinėje perdangoje

(46) 2015-05-25

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Saugusis elementas, ypač banknotai, saugiosios kortelės, pasai, tapatybės kortelės ir panašiai, turintis mažiausiai vieną magnetinę sritį (3), suformuotą iš ne mažiau kaip pirmosios ir antrosios magnetinės medžiagos (4, 5), turinčios bent vieną kitokią magnetinę savybę, antroji magnetinė medžiaga (5) iš dalies dengia pirmąją magnetinę medžiagą (4),

kur

pirmoji magnetinė medžiaga (4) yra veikiama bent iš dviejų pusių antrosios magnetinės medžiagos (5) taip, kad pirmojo saugiojo elemento pirmąja pailginimo kryptimi yra pokytis nuo pirmosios magnetinės medžiagos (4) į antrąją magnetinę medžiagą (5),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

pokytis nuo pirmosios magnetinės medžiagos (4) į antrąją medžiagą (5) taip pat yra antrojoje saugiojo elemento pailginimo kryptyje, kur antroji kryptis yra statmena pirmajai pailginimo krypčiai;

ir saugos elementas turi bent vieną pagrindą, ant kurio magnetinės sritys (3) yra išdėstytos paeiliui taip, kad būtų nutolusios viena nuo kitos iš anksto nustatytu tarpu.

2. Saugusis elementas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pokytis tarp magnetinių medžiagų (4, 5) yra laiptelis iš pirmosios magnetinės medžiagos (4) į antrąją magnetinę medžiagą (5).

3. Saugusis elementas pagal 1 ar 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad magnetinės medžiagos (4, 5) dengia skirtingus paviršiaus plotus.

4. Saugusis elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad magnetinės medžiagos (4, 5) dengia paviršiaus plotus, kurie skiriasi ilgiu ir (arba) pločiu.

5. Saugusis elementas pagal 1 ar 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad magnetinių medžiagų (4, 5) paviršiaus plotai yra vienodo dydžio.

6. Saugusis elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad magnetinės medžiagos (4, 5) turi skirtingas priverstinės jėgos vertes, kur jų liekamojo magnetizmo vertės yra identiškos arba skirtingos.

7. Saugusis elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai turi pagrindą (1, 2), pagamintą iš popieriaus ir (arba) sintetinės medžiagos, kaip saugųjį dokumentą ar apsaugos siūlą, juostelę arba lopą, kuriame teksto ir (arba) grafiniai žymenys yra apibrėžti, siekiant sukurti negatyvinius ir (arba) pozityvinius tekstus ir (arba) piešinius, kur pagrindas (1, 2) yra bent iš dalies nepermatomas, kai žiūrima į šviesą.

8. Saugusis elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad magnetinės medžiagos (4, 5) turi skirtingas priverstinės jėgos vertes, kur jų liekamojo magnetizmo vertės pakeistos, nustatant skirtingus medžiagų (4, 5) storius.

9. Saugusis elementas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad daugybė minėtų magnetinių (3) sričių yra išdėstyta paeiliui ant pagrindo (1, 2) taip, kad būtų viena greta kitos, ir (arba) būtų nutolusios viena nuo kitos iš anksto nustatytu tarpu.

10. Saugusis elementas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad daugybė magnetinių sričių (3), kurios apima magnetines sritis (3), suformuotas pirmąja magnetine medžiaga (4), ir (arba) magnetines sritis (3), suformuotas antrąja magnetine medžiaga (5), ir (arba) magnetines sritis (3), suformuotas pirmąja ir antrąja magnetinėmis medžiagomis (4, 5), turinčiomis tą patį paviršiaus plotą ir išdėstytomis uždėjimo būdu taip, kad jų paviršių plotai būtų atitinkantys vienas kitą, ir bent viena iš mažiausiai vienos magnetinės srities (3) būtų sumontuota taip, kad būtų viena greta kitos ir (arba) būtų nutolusios viena nuo kitos iš anksto nustatytu tarpu.

11. Saugusis elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad magnetinės sritys (3) aprūpintos skirtingų priverstinių jėgų verčių ir identiškų arba skirtingų liekamojo magnetizmo verčių magnetinio rašalo priemonėmis.

12. Saugusis elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saugusis elementas yra sudarytas iš magnetinių medžiagų (4, 5), realizuotų pagal 1 punktą, išdėstytų ir (arba) atspausdintų ant saugiojo dokumento, arba ant apsaugos siūlo, juostelės arba lopo.

13. Saugiojo elemento pagal bet kurį iš 7-12 punktų gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

pirmosios magnetinės medžiagos (4) spausdinimą, nustačius magnetines sritis (3) ant pagrindo, pirmoji magnetinė medžiaga (4) turi žemą priverstinę vertę;

pirmosios magnetinės medžiagos (4) prisotinimą;

antrosios magnetinės medžiagos (5), turinčios aukštą priverstinę vertę, didesnę negu žema pirmosios magnetinės medžiagos (4) priverstinė vertė, spausdinimą ant magnetinės srities (3) taip, kad antroji magnetinė medžiaga (5) iš dalies dengtų pirmąją magnetinę medžiagą (4), o pirmoji magnetinė medžiaga (4) yra veikiama bent iš dviejų pusių antrosios magnetinės medžiagos (5) taip, kad ir pirmąja saugiojo elemento pailginimo kryptimi, ir antrąja pailginimo kryptimi, statmena pirmajai pailginimo krypčiai, yra laiptelis nuo pirmosios magnetinės medžiagos (4) į antrąją magnetinę medžiagą (5);

ir antrosios magnetinės medžiagos (5) prisotinimą.

2018-10-24

(11) **2772249**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 31/5575 (2006.01)

(13) T

(54) Būdas ir kompozicija, skirti akių hipertenzijos ir glaukomos gydymui

(73) SANTEN PHARMACEUTICAL CO., LTD., 9-19, Shimoshinjo 3-chome, Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 533-8651, JP
AGC Inc., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, JP

(46) 2017-09-11
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
SANTEN PHARMACEUTICAL CO., LTD., 9-19, Shimoshinjo 3-chome, Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 533-8651, JPAsahi Glass Company, Limited, 5-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8405, JP
2018-10-18

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1070083	2018-04-07
1165329	2018-04-06
1621370	2018-04-06

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1523731	2018-06-27
1597472	2018-06-20
1649851	2018-06-20
1663477	2018-06-20

Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2148670	2018-05-31
2613772	2018-09-13

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
0911340	2018-10-16
0916851	2018-10-14
0916852	2018-10-14
0924434	2018-10-14
1024998	2018-10-26

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1735496	2018-04-12
1737815	2018-04-13
1740569	2018-04-07
1742869	2018-04-12
1744624	2018-04-20
1744955	2018-04-18
1801310	2018-04-14
1812116	2018-04-22
1865976	2018-04-07
1874818	2018-04-20
1877205	2018-04-24
1988250	2018-04-24
2010563	2018-04-07
2133332	2018-04-10
2142499	2018-04-18
2142729	2018-04-24
2146961	2018-04-11
2146963	2018-04-23
2238851	2018-04-10
2261308	2018-04-07
2271360	2018-04-16
2271618	2018-04-09
2271781	2018-04-21
2276732	2018-04-16

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2283184	2018-04-09
2297120	2018-04-15
2378833	2018-04-09
2383063	2018-04-18
2421531	2018-04-19
2421864	2018-04-22
2427228	2018-04-07
2492393	2018-04-12
2510942	2018-04-07
2556171	2018-04-05
2558405	2018-04-11
2560975	2018-04-18
2571879	2018-04-21
2578502	2018-04-13
2658293	2018-04-23
2694510	2018-04-05
2699092	2018-04-18
2699545	2018-04-17
2699575	2018-04-16
2838427	2018-04-08
2844253	2018-04-19
2850075	2018-04-24
2988606	2018-04-23

Europos patentai,
laikomi ab initio negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1694463	2018-06-20	1779448	2018-06-20
1698832	2018-06-20	1805158	2018-06-27
1701819	2018-06-20	1807481	2018-06-20
1703362	2018-06-27	1812150	2018-06-27
1704726	2018-06-27	1813265	2018-06-20
1706791	2018-06-27	1826015	2018-06-27
1708768	2018-06-20	1831107	2018-06-27
1713531	2018-06-20	1839353	2018-06-27
1713587	2018-06-20	1841715	2018-06-27
1715115	2018-06-20	1842352	2018-06-27
1717449	2018-06-20	1849029	2018-06-20
1718088	2018-06-27	1849226	2018-06-20
1728155	2018-06-27	1851585	2018-06-27
1738136	2018-06-20	1854004	2018-06-20
1740093	2018-06-27	1858235	2018-06-20
1741058	2018-06-27	1866393	2018-06-27
1742736	2018-06-20	1871850	2018-06-27
1747683	2018-06-20	1874399	2018-06-20
1754228	2018-06-20	1890302	2018-06-20
1754532	2018-06-20	1896542	2018-06-20
1764269	2018-06-27	1897276	2018-06-20
1776633	2018-06-27	1897409	2018-06-27
1778183	2018-06-27	1899773	2018-06-27
1779140	2018-06-20	1902150	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1902953	2018-06-27	1964152	2018-06-20
1903284	2018-06-27	1966530	2018-06-20
1908109	2018-06-27	1972130	2018-06-20
1909023	2018-06-20	1974008	2018-06-20
1909227	2018-06-27	1975444	2018-06-20
1916227	2018-06-27	1976347	2018-06-27
1916510	2018-06-27	1977541	2018-06-20
1917737	2018-06-27	1981937	2018-06-27
1919083	2018-06-20	1994425	2018-06-27
1920504	2018-06-27	1996928	2018-06-27
1921226	2018-06-20	1997550	2018-06-27
1923965	2018-06-27	1999953	2018-06-27
1926070	2018-06-27	2000889	2018-06-27
1927463	2018-06-20	2001359	2018-06-27
1936000	2018-06-27	2007585	2018-06-27
1937076	2018-06-27	2011093	2018-06-20
1937115	2018-06-27	2013298	2018-06-27
1939327	2018-06-27	2016602	2018-06-27
1946050	2018-06-27	2019679	2018-06-20
1946129	2018-06-27	2020131	2018-06-27
1948385	2018-06-27	2020605	2018-06-27
1951618	2018-06-27	2021954	2018-06-27
1952591	2018-06-27	2022490	2018-06-20
1953463	2018-06-27	2022845	2018-06-27
1958433	2018-06-27	2024788	2018-06-20
1959591	2018-06-27	2025120	2018-06-27
1962532	2018-06-20	2028350	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2030433	2018-06-20	2079228	2018-06-27
2042499	2018-06-27	2080422	2018-06-27
2044996	2018-06-27	2081960	2018-06-27
2046211	2018-06-27	2084001	2018-06-20
2046444	2018-06-20	2084521	2018-06-20
2047392	2018-06-20	2085643	2018-06-27
2047703	2018-06-27	2089450	2018-06-20
2049216	2018-06-27	2090901	2018-06-27
2052754	2018-06-20	2092432	2018-06-27
2054677	2018-06-20	2092596	2018-06-27
2060156	2018-06-20	2092771	2018-06-27
2060770	2018-06-27	2094210	2018-06-20
2061212	2018-06-20	2095529	2018-06-27
2061698	2018-06-20	2096525	2018-06-27
2064752	2018-06-27	2097034	2018-06-27
2067053	2018-06-27	2099846	2018-06-27
2067492	2018-06-20	2100189	2018-06-20
2067969	2018-06-20	2103164	2018-06-20
2068515	2018-06-27	2107881	2018-06-20
2070045	2018-06-27	2108189	2018-06-27
2071412	2018-06-27	2108933	2018-06-20
2071614	2018-06-20	2109299	2018-06-27
2075512	2018-06-27	2109303	2018-06-20
2075600	2018-06-27	2109887	2018-06-27
2077640	2018-06-27	2111222	2018-06-20
2077650	2018-06-27	2111605	2018-06-20
2078386	2018-06-20	2112247	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2113703	2018-06-27
2114354	2018-06-20
2115178	2018-06-20
2115444	2018-06-20
2115843	2018-06-27
2116006	2018-06-27
2118622	2018-06-27
2120359	2018-06-27
2122181	2018-06-27
2122282	2018-06-27
2122305	2018-06-27
2122328	2018-06-27
2123009	2018-06-27
2123548	2018-06-27
2124130	2018-06-27
2124925	2018-06-27
2126524	2018-06-20
2127085	2018-06-27
2128366	2018-06-20
2128403	2018-06-27
2129134	2018-06-27
2130559	2018-06-20
2131311	2018-06-20
2131409	2018-06-20
2132509	2018-06-27
2134444	2018-06-20
2135443	2018-06-27
2135699	2018-06-27
2136196	2018-06-27
2136383	2018-06-27
2136712	2018-06-27
2137475	2018-06-27
2137514	2018-06-20
2137847	2018-06-27
2139301	2018-06-27
2140631	2018-06-20
2140668	2018-06-20
2143251	2018-06-27
2147327	2018-06-20
2149795	2018-06-20
2150312	2018-06-20
2150316	2018-06-27
2150898	2018-06-20
2151170	2018-06-27
2153826	2018-06-27
2158395	2018-06-20
2158450	2018-06-27
2163766	2018-06-27
2165794	2018-06-20
2170258	2018-06-27
2171620	2018-06-27
2172252	2018-06-20
2172679	2018-06-20
2173333	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2174861	2018-06-27	2206973	2018-06-27
2176966	2018-06-27	2206977	2018-06-20
2178119	2018-06-20	2207333	2018-06-27
2179011	2018-06-27	2207397	2018-06-20
2180216	2018-06-20	2207494	2018-06-27
2182614	2018-06-20	2208380	2018-06-27
2184627	2018-06-27	2208425	2018-06-27
2186107	2018-06-27	2209458	2018-06-20
2187269	2018-06-27	2209547	2018-06-20
2188163	2018-06-27	2211050	2018-06-27
2188433	2018-06-27	2211258	2018-06-27
2191725	2018-06-27	2212253	2018-06-27
2194737	2018-06-20	2214415	2018-06-27
2196642	2018-06-20	2214530	2018-06-27
2197360	2018-06-27	2215678	2018-06-20
2198082	2018-06-27	2215830	2018-06-27
2198266	2018-06-27	2215904	2018-06-27
2198500	2018-06-20	2216389	2018-06-27
2199005	2018-06-27	2216608	2018-06-20
2200485	2018-06-27	2217221	2018-06-27
2201995	2018-06-27	2218012	2018-06-20
2202367	2018-06-27	2218754	2018-06-20
2203388	2018-06-20	2219800	2018-06-27
2203802	2018-06-20	2221911	2018-06-20
2204642	2018-06-20	2222003	2018-06-20
2204660	2018-06-27	2224851	2018-06-27
2205324	2018-06-20	2224862	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2226306	2018-06-20
2227372	2018-06-20
2227525	2018-06-27
2227910	2018-06-20
2228685	2018-06-27
2229021	2018-06-27
2230897	2018-06-27
2231067	2018-06-27
2232458	2018-06-27
2232727	2018-06-20
2234588	2018-06-27
2234612	2018-06-27
2234624	2018-06-20
2235431	2018-06-20
2235460	2018-06-20
2236002	2018-06-27
2236792	2018-06-27
2237740	2018-06-20
2237841	2018-06-20
2238205	2018-06-27
2238746	2018-06-20
2238802	2018-06-27
2239034	2018-06-27
2239584	2018-06-20
2240788	2018-06-27
2241002	2018-06-20
2242297	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2243203	2018-06-20
2243308	2018-06-20
2244294	2018-06-27
2246285	2018-06-20
2246606	2018-06-20
2247153	2018-06-20
2247547	2018-06-20
2247684	2018-06-27
2247737	2018-06-20
2247894	2018-06-20
2249140	2018-06-27
2250534	2018-06-27
2252293	2018-06-27
2252868	2018-06-27
2253915	2018-06-27
2254547	2018-06-20
2255254	2018-06-27
2256070	2018-06-20
2256443	2018-06-27
2259178	2018-06-20
2259566	2018-06-27
2259709	2018-06-27
2259929	2018-06-27
2259999	2018-06-27
2260004	2018-06-27
2260517	2018-06-27
2263348	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2264063	2018-06-27	2280094	2018-06-27
2264287	2018-06-20	2283589	2018-06-20
2265560	2018-06-20	2283667	2018-06-27
2265689	2018-06-20	2283707	2018-06-27
2265874	2018-06-20	2284890	2018-06-27
2267563	2018-06-27	2285605	2018-06-27
2268285	2018-06-27	2286313	2018-06-20
2268744	2018-06-27	2286620	2018-06-20
2269167	2018-06-27	2287043	2018-06-27
2269849	2018-06-20	2287300	2018-06-27
2270468	2018-06-20	2289409	2018-06-27
2270803	2018-06-20	2290299	2018-06-20
2271229	2018-06-27	2291723	2018-06-20
2271604	2018-06-27	2291855	2018-06-27
2271733	2018-06-27	2293180	2018-06-20
2272310	2018-06-20	2293196	2018-06-27
2272828	2018-06-27	2294782	2018-06-20
2274501	2018-06-20	2295661	2018-06-20
2275679	2018-06-27	2298020	2018-06-27
2275826	2018-06-27	2298488	2018-06-20
2275871	2018-06-27	2299264	2018-06-20
2276576	2018-06-20	2300020	2018-06-27
2276808	2018-06-20	2300561	2018-06-27
2277187	2018-06-27	2303486	2018-06-27
2278305	2018-06-27	2304863	2018-06-27
2279450	2018-06-27	2305783	2018-06-20
2279609	2018-06-20	2306265	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2306441	2018-06-27	2340028	2018-06-27
2307882	2018-06-27	2341466	2018-06-27
2307934	2018-06-20	2341734	2018-06-20
2309019	2018-06-27	2342079	2018-06-20
2309800	2018-06-27	2342466	2018-06-27
2310190	2018-06-27	2342779	2018-06-20
2312658	2018-06-27	2342962	2018-06-27
2313483	2018-06-20	2343222	2018-06-20
2314953	2018-06-27	2343932	2018-06-20
2320316	2018-06-20	2344277	2018-06-27
2320613	2018-06-20	2346538	2018-06-27
2325560	2018-06-20	2347404	2018-06-27
2326291	2018-06-20	2347755	2018-06-27
2327367	2018-06-27	2348410	2018-06-20
2328311	2018-06-27	2350404	2018-06-20
2329277	2018-06-27	2351353	2018-06-20
2329377	2018-06-27	2352109	2018-06-20
2329713	2018-06-20	2352712	2018-06-27
2330409	2018-06-27	2352856	2018-06-27
2331426	2018-06-20	2352859	2018-06-27
2333368	2018-06-20	2353799	2018-06-27
2334034	2018-06-27	2355320	2018-06-27
2334048	2018-06-20	2355483	2018-06-20
2336504	2018-06-27	2355515	2018-06-20
2336929	2018-06-27	2355568	2018-06-27
2338843	2018-06-27	2356241	2018-06-20
2339439	2018-06-27	2356563	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2356724	2018-06-27	2370518	2018-06-20
2356760	2018-06-27	2371887	2018-06-27
2357414	2018-06-20	2372076	2018-06-27
2357715	2018-06-27	2372143	2018-06-20
2357877	2018-06-27	2372519	2018-06-20
2358445	2018-06-20	2372522	2018-06-20
2358628	2018-06-27	2373785	2018-06-27
2359540	2018-06-20	2375494	2018-06-27
2360964	2018-06-27	2375724	2018-06-27
2361143	2018-06-20	2376142	2018-06-20
2361225	2018-06-27	2377128	2018-06-20
2361508	2018-06-27	2377340	2018-06-27
2361742	2018-06-27	2378315	2018-06-27
2363603	2018-06-20	2378426	2018-06-27
2363884	2018-06-20	2378995	2018-06-27
2365410	2018-06-27	2379193	2018-06-20
2366437	2018-06-27	2379322	2018-06-20
2366511	2018-06-27	2380519	2018-06-27
2366735	2018-06-27	2383856	2018-06-27
2367062	2018-06-20	2384097	2018-06-27
2367158	2018-06-27	2384900	2018-06-20
2367258	2018-06-27	2384918	2018-06-27
2367272	2018-06-27	2385342	2018-06-27
2367520	2018-06-27	2386030	2018-06-20
2367591	2018-06-20	2386121	2018-06-27
2367681	2018-06-27	2386248	2018-06-27
2368363	2018-06-20	2386363	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2386547	2018-06-20
2386762	2018-06-20
2387817	2018-06-27
2388911	2018-06-27
2389739	2018-06-20
2390341	2018-06-27
2391386	2018-06-27
2391596	2018-06-20
2392094	2018-06-27
2393898	2018-06-27
2394356	2018-06-20
2398085	2018-06-27
2398918	2018-06-20
2399164	2018-06-27
2399289	2018-06-27
2400695	2018-06-20
2401349	2018-06-27
2402139	2018-06-20
2404292	2018-06-20
2404583	2018-06-27
2405683	2018-06-27
2405690	2018-06-27
2405946	2018-06-27
2406163	2018-06-27
2406166	2018-06-27
2406211	2018-06-27
2406625	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2406875	2018-06-27
2407106	2018-06-27
2407285	2018-06-20
2407546	2018-06-20
2407954	2018-06-27
2408326	2018-06-27
2408525	2018-06-20
2408945	2018-06-27
2409557	2018-06-27
2409696	2018-06-27
2410079	2018-06-27
2411433	2018-06-20
2412100	2018-06-20
2412853	2018-06-20
2413054	2018-06-20
2413151	2018-06-20
2413421	2018-06-20
2413643	2018-06-27
2415490	2018-06-20
2415652	2018-06-20
2415824	2018-06-20
2416521	2018-06-20
2417707	2018-06-27
2418051	2018-06-27
2418277	2018-06-27
2419521	2018-06-27
2420983	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2422149	2018-06-27	2437030	2018-06-20
2423794	2018-06-20	2439589	2018-06-20
2423802	2018-06-27	2439614	2018-06-27
2424106	2018-06-20	2444137	2018-06-20
2424744	2018-06-20	2444275	2018-06-27
2426746	2018-06-27	2444320	2018-06-27
2426776	2018-06-20	2444897	2018-06-20
2427156	2018-06-20	2445049	2018-06-20
2427262	2018-06-27	2446840	2018-06-27
2428244	2018-06-20	2448242	2018-06-20
2429302	2018-06-27	2451629	2018-06-20
2430081	2018-06-20	2452359	2018-06-27
2430443	2018-06-27	2452863	2018-06-20
2430538	2018-06-27	2453213	2018-06-20
2431121	2018-06-20	2453756	2018-06-20
2431316	2018-06-20	2454756	2018-06-20
2432052	2018-06-27	2455075	2018-06-20
2432351	2018-06-27	2456042	2018-06-27
2432969	2018-06-20	2457236	2018-06-27
2433340	2018-06-20	2457718	2018-06-20
2433806	2018-06-20	2458006	2018-06-20
2434342	2018-06-20	2458805	2018-06-27
2435382	2018-06-20	2459201	2018-06-20
2435590	2018-06-20	2459574	2018-06-20
2435822	2018-06-27	2459731	2018-06-20
2436700	2018-06-20	2459818	2018-06-20
2436948	2018-06-20	2459884	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2461612	2018-06-27	2480718	2018-06-27
2462263	2018-06-27	2481146	2018-06-27
2463541	2018-06-27	2481779	2018-06-27
2463730	2018-06-27	2482668	2018-06-27
2464946	2018-06-20	2483332	2018-06-20
2469207	2018-06-20	2483434	2018-06-27
2469213	2018-06-20	2483539	2018-06-27
2470929	2018-06-27	2484053	2018-06-27
2471062	2018-06-27	2484837	2018-06-27
2471404	2018-06-27	2485419	2018-06-27
2471883	2018-06-20	2486180	2018-06-27
2472235	2018-06-20	2486300	2018-06-20
2472553	2018-06-27	2486999	2018-06-20
2473183	2018-06-27	2487062	2018-06-20
2473235	2018-06-27	2487821	2018-06-27
2473805	2018-06-27	2487877	2018-06-27
2473862	2018-06-20	2488592	2018-06-20
2474434	2018-06-20	2491287	2018-06-27
2474692	2018-06-20	2491317	2018-06-27
2474708	2018-06-20	2491763	2018-06-27
2475638	2018-06-27	2491841	2018-06-27
2477429	2018-06-20	2492036	2018-06-20
2478360	2018-06-27	2493082	2018-06-27
2478531	2018-06-20	2493515	2018-06-27
2479301	2018-06-20	2493640	2018-06-20
2479867	2018-06-27	2493731	2018-06-27
2479893	2018-06-20	2493981	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2494745	2018-06-20	2502795	2018-06-20
2494762	2018-06-20	2503924	2018-06-20
2494789	2018-06-27	2504109	2018-06-20
2494809	2018-06-27	2504427	2018-06-27
2494930	2018-06-20	2505298	2018-06-27
2495117	2018-06-27	2505422	2018-06-20
2495341	2018-06-20	2505566	2018-06-20
2495353	2018-06-27	2505823	2018-06-20
2495388	2018-06-20	2506659	2018-06-20
2495393	2018-06-20	2507105	2018-06-27
2496242	2018-06-27	2507715	2018-06-20
2496246	2018-06-27	2508417	2018-06-27
2496994	2018-06-27	2509244	2018-06-27
2497304	2018-06-20	2509543	2018-06-27
2497547	2018-06-27	2510015	2018-06-27
2498374	2018-06-27	2510149	2018-06-27
2498384	2018-06-27	2510531	2018-06-27
2498510	2018-06-27	2510736	2018-06-27
2498853	2018-06-20	2511040	2018-06-27
2499552	2018-06-27	2511889	2018-06-27
2500385	2018-06-27	2512176	2018-06-27
2500638	2018-06-20	2512964	2018-06-27
2500757	2018-06-27	2513028	2018-06-20
2500929	2018-06-20	2513616	2018-06-20
2501829	2018-06-20	2514057	2018-06-20
2502135	2018-06-27	2514144	2018-06-27
2502446	2018-06-20	2514505	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2514895	2018-06-27
2515299	2018-06-20
2517444	2018-06-27
2517807	2018-06-20
2517952	2018-06-20
2517957	2018-06-20
2518314	2018-06-27
2518546	2018-06-20
2518548	2018-06-20
2520726	2018-06-27
2520800	2018-06-20
2521280	2018-06-27
2521350	2018-06-20
2521467	2018-06-27
2521654	2018-06-20
2522427	2018-06-20
2522547	2018-06-20
2523380	2018-06-20
2524306	2018-06-27
2524658	2018-06-20
2524917	2018-06-27
2525050	2018-06-20
2525157	2018-06-27
2525232	2018-06-20
2525618	2018-06-20
2526197	2018-06-20
2527032	2018-06-20
2527880	2018-06-20
2528217	2018-06-20
2528684	2018-06-27
2529205	2018-06-20
2529510	2018-06-20
2529912	2018-06-27
2531585	2018-06-20
2532782	2018-06-20
2532918	2018-06-27
2533581	2018-06-27
2534082	2018-06-27
2534749	2018-06-27
2534780	2018-06-27
2534847	2018-06-27
2535596	2018-06-20
2535597	2018-06-20
2535828	2018-06-20
2536063	2018-06-20
2536874	2018-06-27
2537026	2018-06-27
2537184	2018-06-27
2538268	2018-06-27
2538503	2018-06-20
2539485	2018-06-20
2539539	2018-06-20
2540006	2018-06-27
2542988	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2543257	2018-06-27	2555054	2018-06-20
2543335	2018-06-27	2555492	2018-06-27
2543856	2018-06-20	2555849	2018-06-27
2543969	2018-06-20	2555981	2018-06-27
2543976	2018-06-20	2556174	2018-06-27
2544571	2018-06-20	2556895	2018-06-27
2544601	2018-06-27	2557566	2018-06-27
2546271	2018-06-27	2558092	2018-06-27
2546455	2018-06-27	2558581	2018-06-27
2546539	2018-06-20	2559053	2018-06-27
2547133	2018-06-27	2559708	2018-06-20
2548078	2018-06-27	2560927	2018-06-27
2548080	2018-06-27	2561075	2018-06-27
2548083	2018-06-27	2561619	2018-06-20
2548941	2018-06-27	2561940	2018-06-20
2549699	2018-06-27	2562195	2018-06-20
2550749	2018-06-27	2562668	2018-06-27
2550815	2018-06-27	2562670	2018-06-27
2550857	2018-06-27	2562671	2018-06-27
2551042	2018-06-27	2563558	2018-06-20
2553291	2018-06-27	2563948	2018-06-27
2553871	2018-06-20	2564547	2018-06-27
2553898	2018-06-27	2564692	2018-06-20
2554002	2018-06-27	2565219	2018-06-27
2554306	2018-06-20	2566243	2018-06-20
2554332	2018-06-20	2566291	2018-06-27
2554684	2018-06-20	2566300	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2566401	2018-06-20
2567139	2018-06-27
2567208	2018-06-20
2567469	2018-06-20
2569006	2018-06-27
2569833	2018-06-27
2570478	2018-06-27
2570784	2018-06-20
2570875	2018-06-20
2570941	2018-06-27
2571320	2018-06-20
2571542	2018-06-20
2571858	2018-06-20
2572355	2018-06-27
2572459	2018-06-27
2572867	2018-06-20
2573446	2018-06-20
2573763	2018-06-20
2574014	2018-06-20
2574476	2018-06-27
2574986	2018-06-27
2575080	2018-06-20
2577619	2018-06-27
2580857	2018-06-27
2581300	2018-06-20
2581418	2018-06-27
2582093	2018-06-20
2583868	2018-06-20
2584011	2018-06-20
2586768	2018-06-27
2587238	2018-06-27
2587417	2018-06-27
2588653	2018-06-20
2588989	2018-06-20
2589465	2018-06-20
2589633	2018-06-27
2589945	2018-06-20
2590220	2018-06-27
2590280	2018-06-27
2590651	2018-06-27
2590716	2018-06-27
2591883	2018-06-27
2592408	2018-06-20
2593497	2018-06-20
2593667	2018-06-27
2595298	2018-06-27
2595550	2018-06-20
2595795	2018-06-27
2596025	2018-06-20
2596429	2018-06-27
2596847	2018-06-20
2597027	2018-06-20
2597156	2018-06-27
2597771	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2597812	2018-06-20	2608881	2018-06-20
2598116	2018-06-20	2609203	2018-06-20
2598199	2018-06-20	2609220	2018-06-27
2598696	2018-06-27	2609448	2018-06-27
2599226	2018-06-20	2609657	2018-06-27
2599399	2018-06-20	2609845	2018-06-27
2600251	2018-06-20	2610307	2018-06-27
2600321	2018-06-27	2611280	2018-06-27
2600427	2018-06-27	2611489	2018-06-20
2601331	2018-06-20	2611509	2018-06-20
2602507	2018-06-27	2611877	2018-06-20
2602935	2018-06-20	2612420	2018-06-20
2603044	2018-06-20	2613072	2018-06-27
2603321	2018-06-27	2613104	2018-06-27
2603473	2018-06-27	2613606	2018-06-27
2603787	2018-06-20	2614253	2018-06-20
2603847	2018-06-27	2614592	2018-06-27
2604326	2018-06-27	2615316	2018-06-27
2604346	2018-06-20	2615735	2018-06-20
2605044	2018-06-20	2615875	2018-06-20
2605353	2018-06-27	2616838	2018-06-27
2605524	2018-06-20	2618656	2018-06-20
2605838	2018-06-27	2618801	2018-06-20
2606083	2018-06-27	2619424	2018-06-27
2606413	2018-06-20	2619492	2018-06-27
2606490	2018-06-27	2619743	2018-06-20
2606685	2018-06-27	2619761	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2619967	2018-06-20	2630721	2018-06-20
2620091	2018-06-27	2630781	2018-06-20
2620248	2018-06-27	2630891	2018-06-27
2620817	2018-06-20	2631276	2018-06-20
2620896	2018-06-20	2631599	2018-06-20
2621067	2018-06-27	2632046	2018-06-20
2621085	2018-06-20	2632361	2018-06-27
2621553	2018-06-27	2632806	2018-06-27
2621773	2018-06-27	2632956	2018-06-20
2622425	2018-06-20	2633005	2018-06-20
2622953	2018-06-20	2633345	2018-06-20
2623059	2018-06-27	2633422	2018-06-20
2623337	2018-06-27	2634501	2018-06-20
2623474	2018-06-27	2634941	2018-06-27
2623479	2018-06-27	2635144	2018-06-20
2623482	2018-06-27	2635213	2018-06-27
2623706	2018-06-27	2635833	2018-06-20
2624201	2018-06-20	2636159	2018-06-20
2624604	2018-06-27	2636263	2018-06-20
2624821	2018-06-27	2636779	2018-06-20
2625041	2018-06-20	2636793	2018-06-27
2625189	2018-06-27	2636910	2018-06-20
2625346	2018-06-27	2637071	2018-06-27
2625545	2018-06-20	2638111	2018-06-27
2625913	2018-06-20	2638449	2018-06-27
2626745	2018-06-27	2638484	2018-06-27
2628238	2018-06-20	2639041	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2639358	2018-06-20	2651334	2018-06-20
2639900	2018-06-20	2651371	2018-06-27
2640687	2018-06-27	2651758	2018-06-20
2642151	2018-06-27	2652161	2018-06-27
2642176	2018-06-27	2652801	2018-06-27
2642192	2018-06-27	2653321	2018-06-27
2642560	2018-06-27	2653624	2018-06-27
2642846	2018-06-20	2653790	2018-06-27
2643075	2018-06-20	2653815	2018-06-27
2643099	2018-06-27	2654879	2018-06-27
2644049	2018-06-27	2655306	2018-06-27
2644531	2018-06-27	2655318	2018-06-20
2645068	2018-06-27	2655351	2018-06-20
2645630	2018-06-27	2656346	2018-06-27
2647116	2018-06-27	2656413	2018-06-27
2647360	2018-06-20	2656549	2018-06-27
2647576	2018-06-27	2657094	2018-06-27
2648256	2018-06-20	2657351	2018-06-20
2648315	2018-06-27	2657382	2018-06-27
2649454	2018-06-20	2657396	2018-06-27
2649898	2018-06-27	2657543	2018-06-20
2650063	2018-06-27	2658206	2018-06-20
2650192	2018-06-27	2658443	2018-06-27
2650264	2018-06-27	2659063	2018-06-27
2650459	2018-06-27	2659792	2018-06-27
2650769	2018-06-27	2660137	2018-06-20
2651243	2018-06-27	2660439	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2661002	2018-06-20
2661238	2018-06-27
2661470	2018-06-27
2661971	2018-06-27
2662071	2018-06-20
2663039	2018-06-27
2663056	2018-06-27
2663625	2018-06-27
2663651	2018-06-20
2663742	2018-06-27
2663834	2018-06-27
2664176	2018-06-27
2664284	2018-06-20
2665001	2018-06-20
2665412	2018-06-20
2665466	2018-06-27
2666282	2018-06-20
2667190	2018-06-20
2667479	2018-06-27
2667529	2018-06-20
2667742	2018-06-27
2667921	2018-06-27
2667929	2018-06-20
2668158	2018-06-27
2668635	2018-06-27
2668657	2018-06-20
2669077	2018-06-27
2669116	2018-06-20
2669226	2018-06-20
2669513	2018-06-20
2669570	2018-06-20
2670379	2018-06-27
2670490	2018-06-27
2670635	2018-06-27
2670730	2018-06-27
2670856	2018-06-27
2670863	2018-06-27
2670893	2018-06-27
2671638	2018-06-27
2671779	2018-06-20
2672494	2018-06-20
2672743	2018-06-27
2672918	2018-06-20
2672998	2018-06-27
2673112	2018-06-20
2673940	2018-06-27
2674916	2018-06-27
2675055	2018-06-27
2675167	2018-06-20
2675324	2018-06-27
2675496	2018-06-27
2675891	2018-06-20
2676391	2018-06-27
2676981	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2677065	2018-06-20	2686005	2018-06-27
2677074	2018-06-27	2686355	2018-06-27
2677742	2018-06-27	2686833	2018-06-20
2677855	2018-06-20	2687032	2018-06-27
2677931	2018-06-27	2687279	2018-06-27
2678134	2018-06-20	2687312	2018-06-27
2678535	2018-06-27	2687322	2018-06-20
2678583	2018-06-20	2687728	2018-06-20
2679697	2018-06-27	2688054	2018-06-20
2679947	2018-06-20	2688079	2018-06-20
2680095	2018-06-20	2688180	2018-06-20
2680553	2018-06-27	2688285	2018-06-27
2680622	2018-06-27	2688795	2018-06-27
2680775	2018-06-20	2688903	2018-06-27
2681783	2018-06-27	2689690	2018-06-20
2682081	2018-06-20	2689810	2018-06-27
2682198	2018-06-20	2690415	2018-06-20
2682282	2018-06-27	2690712	2018-06-20
2682664	2018-06-20	2691740	2018-06-20
2683311	2018-06-20	2691741	2018-06-27
2683457	2018-06-20	2692050	2018-06-27
2683762	2018-06-27	2692219	2018-06-20
2684436	2018-06-27	2692863	2018-06-20
2685104	2018-06-27	2693285	2018-06-27
2685147	2018-06-20	2693394	2018-06-27
2685361	2018-06-20	2693806	2018-06-27
2685961	2018-06-27	2693878	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2693944	2018-06-20
2694534	2018-06-20
2695401	2018-06-27
2695911	2018-06-27
2696105	2018-06-20
2696196	2018-06-27
2696216	2018-06-27
2696353	2018-06-27
2696366	2018-06-27
2697369	2018-06-27
2697404	2018-06-27
2697490	2018-06-27
2698190	2018-06-27
2698874	2018-06-20
2698969	2018-06-20
2699236	2018-06-20
2699886	2018-06-20
2699995	2018-06-27
2700014	2018-06-20
2700178	2018-06-27
2700331	2018-06-20
2701009	2018-06-20
2701193	2018-06-27
2701277	2018-06-27
2701303	2018-06-27
2701815	2018-06-27
2702635	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2703102	2018-06-27
2703176	2018-06-20
2703279	2018-06-20
2703487	2018-06-27
2704567	2018-06-27
2704700	2018-06-27
2704733	2018-06-20
2704836	2018-06-27
2705014	2018-06-20
2705185	2018-06-27
2705237	2018-06-27
2705258	2018-06-27
2705600	2018-06-20
2705918	2018-06-27
2706147	2018-06-27
2706192	2018-06-27
2706314	2018-06-27
2706317	2018-06-20
2706619	2018-06-27
2707418	2018-06-20
2707428	2018-06-27
2707502	2018-06-27
2708233	2018-06-27
2708547	2018-06-20
2708722	2018-06-20
2708723	2018-06-20
2708964	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2709355	2018-06-27	2719926	2018-06-27
2709516	2018-06-27	2721280	2018-06-27
2709557	2018-06-20	2722417	2018-06-27
2709740	2018-06-20	2723758	2018-06-20
2710140	2018-06-20	2724056	2018-06-27
2710480	2018-06-20	2724672	2018-06-20
2710733	2018-06-20	2724757	2018-06-27
2711058	2018-06-27	2724974	2018-06-27
2711756	2018-06-27	2725172	2018-06-27
2712732	2018-06-27	2725583	2018-06-27
2712807	2018-06-27	2726277	2018-06-20
2713146	2018-06-27	2726320	2018-06-20
2713246	2018-06-20	2726698	2018-06-27
2713351	2018-06-20	2728330	2018-06-20
2714141	2018-06-20	2728582	2018-06-20
2715382	2018-06-27	2728633	2018-06-27
2715406	2018-06-27	2728793	2018-06-27
2715590	2018-06-20	2728798	2018-06-20
2715591	2018-06-20	2729003	2018-06-20
2715592	2018-06-20	2729065	2018-06-20
2715878	2018-06-20	2729199	2018-06-27
2716344	2018-06-27	2729234	2018-06-20
2716781	2018-06-20	2729610	2018-06-27
2717428	2018-06-20	2730190	2018-06-20
2717430	2018-06-20	2730286	2018-06-20
2717805	2018-06-20	2730639	2018-06-27
2719147	2018-06-27	2730870	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2730975	2018-06-20
2731075	2018-06-20
2731753	2018-06-27
2732352	2018-06-20
2732510	2018-06-27
2733879	2018-06-20
2733897	2018-06-20
2734034	2018-06-27
2734115	2018-06-27
2734138	2018-06-20
2734166	2018-06-27
2735152	2018-06-20
2735186	2018-06-20
2735432	2018-06-27
2735501	2018-06-27
2735649	2018-06-27
2736322	2018-06-27
2736855	2018-06-27
2736921	2018-06-27
2736984	2018-06-27
2737034	2018-06-27
2737035	2018-06-27
2737052	2018-06-27
2737736	2018-06-20
2737862	2018-06-27
2738058	2018-06-20
2738098	2018-06-20
2738620	2018-06-27
2739154	2018-06-27
2739230	2018-06-20
2739738	2018-06-20
2740198	2018-06-27
2740639	2018-06-20
2740861	2018-06-20
2741115	2018-06-27
2741197	2018-06-27
2741858	2018-06-27
2741909	2018-06-27
2742394	2018-06-20
2742434	2018-06-20
2742944	2018-06-27
2743066	2018-06-27
2743148	2018-06-27
2743251	2018-06-27
2743256	2018-06-27
2743523	2018-06-27
2743656	2018-06-20
2743789	2018-06-20
2743991	2018-06-27
2744503	2018-06-20
2745327	2018-06-27
2746328	2018-06-20
2747176	2018-06-20
2747376	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2747390	2018-06-27	2753908	2018-06-20
2747501	2018-06-20	2754054	2018-06-27
2747797	2018-06-27	2754055	2018-06-27
2747974	2018-06-27	2754462	2018-06-27
2749003	2018-06-27	2754483	2018-06-27
2749087	2018-06-27	2754492	2018-06-20
2749121	2018-06-27	2754640	2018-06-27
2749660	2018-06-27	2754811	2018-06-27
2749663	2018-06-20	2754965	2018-06-27
2749918	2018-06-20	2754989	2018-06-27
2750114	2018-06-27	2755085	2018-06-20
2750852	2018-06-27	2755230	2018-06-27
2751094	2018-06-20	2755242	2018-06-27
2751257	2018-06-27	2755681	2018-06-27
2751385	2018-06-27	2755694	2018-06-27
2752088	2018-06-20	2755769	2018-06-27
2752324	2018-06-27	2756040	2018-06-20
2752387	2018-06-27	2756833	2018-06-27
2752402	2018-06-27	2757815	2018-06-20
2752456	2018-06-27	2758317	2018-06-27
2752872	2018-06-27	2758440	2018-06-20
2752980	2018-06-27	2759326	2018-06-27
2752992	2018-06-20	2759963	2018-06-27
2753134	2018-06-27	2760588	2018-06-27
2753292	2018-06-27	2760591	2018-06-27
2753592	2018-06-20	2760657	2018-06-27
2753688	2018-06-20	2760712	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2760972	2018-06-20
2761005	2018-06-20
2761843	2018-06-20
2762027	2018-06-20
2762655	2018-06-27
2763049	2018-06-20
2763124	2018-06-27
2763688	2018-06-27
2763786	2018-06-27
2764072	2018-06-27
2765328	2018-06-20
2765622	2018-06-27
2765757	2018-06-27
2766407	2018-06-27
2767321	2018-06-27
2767419	2018-06-27
2767815	2018-06-20
2768126	2018-06-27
2768456	2018-06-20
2768868	2018-06-27
2768986	2018-06-27
2769084	2018-06-27
2769331	2018-06-20
2770233	2018-06-27
2770377	2018-06-27
2770435	2018-06-27
2770783	2018-06-20
2770815	2018-06-27
2770861	2018-06-27
2771402	2018-06-27
2771627	2018-06-20
2771957	2018-06-20
2772124	2018-06-27
2772194	2018-06-27
2772359	2018-06-20
2772539	2018-06-20
2773129	2018-06-27
2773302	2018-06-27
2774076	2018-06-20
2774331	2018-06-27
2774372	2018-06-27
2774767	2018-06-20
2774873	2018-06-20
2774953	2018-06-27
2775179	2018-06-27
2775246	2018-06-20
2775306	2018-06-27
2775542	2018-06-20
2776508	2018-06-27
2776775	2018-06-20
2776857	2018-06-20
2777180	2018-06-20
2777317	2018-06-27
2778673	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2779160	2018-06-27	2788393	2018-06-20
2779725	2018-06-27	2788483	2018-06-27
2779849	2018-06-20	2788613	2018-06-20
2780765	2018-06-27	2788843	2018-06-20
2781037	2018-06-20	2789037	2018-06-27
2781070	2018-06-20	2789086	2018-06-27
2781569	2018-06-20	2789135	2018-06-27
2781920	2018-06-20	2789152	2018-06-27
2782343	2018-06-27	2789578	2018-06-20
2782351	2018-06-20	2789732	2018-06-27
2783115	2018-06-27	2790211	2018-06-20
2783428	2018-06-27	2790219	2018-06-27
2784001	2018-06-20	2790317	2018-06-20
2784043	2018-06-27	2790337	2018-06-20
2784161	2018-06-20	2790393	2018-06-20
2784313	2018-06-27	2790441	2018-06-20
2784482	2018-06-27	2790661	2018-06-27
2785047	2018-06-27	2791028	2018-06-20
2785296	2018-06-20	2791433	2018-06-27
2785298	2018-06-20	2791815	2018-06-27
2785830	2018-06-20	2792092	2018-06-20
2786591	2018-06-27	2792159	2018-06-20
2786881	2018-06-27	2792306	2018-06-20
2787236	2018-06-27	2792897	2018-06-27
2787369	2018-06-27	2792956	2018-06-27
2788030	2018-06-20	2793444	2018-06-20
2788280	2018-06-20	2794383	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2794748	2018-06-27
2794854	2018-06-20
2794881	2018-06-27
2795581	2018-06-20
2795762	2018-06-27
2796007	2018-06-27
2796179	2018-06-27
2796288	2018-06-27
2796411	2018-06-27
2796667	2018-06-27
2796738	2018-06-20
2797244	2018-06-27
2797398	2018-06-20
2797760	2018-06-20
2798231	2018-06-20
2798304	2018-06-27
2798369	2018-06-27
2798939	2018-06-20
2799051	2018-06-20
2799344	2018-06-20
2799397	2018-06-20
2799532	2018-06-27
2799579	2018-06-20
2799583	2018-06-20
2799851	2018-06-27
2799956	2018-06-27
2800156	2018-06-20
2800230	2018-06-20
2800426	2018-06-27
2800504	2018-06-20
2800539	2018-06-27
2801082	2018-06-27
2801320	2018-06-20
2801340	2018-06-20
2801420	2018-06-27
2801815	2018-06-27
2801951	2018-06-27
2802576	2018-06-27
2802815	2018-06-27
2803487	2018-06-20
2803510	2018-06-27
2803696	2018-06-27
2803711	2018-06-27
2804353	2018-06-20
2804477	2018-06-27
2804730	2018-06-27
2804849	2018-06-27
2805126	2018-06-20
2805391	2018-06-20
2805512	2018-06-27
2805601	2018-06-27
2805939	2018-06-27
2805995	2018-06-27
2806565	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2806706	2018-06-20	2813581	2018-06-27
2807022	2018-06-20	2813743	2018-06-20
2807071	2018-06-20	2814085	2018-06-20
2807242	2018-06-20	2814460	2018-06-27
2807531	2018-06-27	2814589	2018-06-27
2807835	2018-06-27	2814619	2018-06-27
2808301	2018-06-27	2815352	2018-06-27
2808740	2018-06-20	2815541	2018-06-27
2808954	2018-06-20	2815982	2018-06-20
2809201	2018-06-27	2817309	2018-06-20
2809308	2018-06-27	2817593	2018-06-27
2809336	2018-06-20	2818783	2018-06-20
2809396	2018-06-20	2818786	2018-06-20
2809922	2018-06-20	2819346	2018-06-20
2810033	2018-06-20	2819695	2018-06-27
2810101	2018-06-27	2819739	2018-06-27
2810190	2018-06-27	2819836	2018-06-27
2810349	2018-06-27	2819881	2018-06-20
2810719	2018-06-20	2821037	2018-06-20
2810995	2018-06-20	2821322	2018-06-20
2811020	2018-06-27	2821517	2018-06-20
2811969	2018-06-27	2821817	2018-06-20
2812004	2018-06-27	2821982	2018-06-27
2812005	2018-06-27	2822921	2018-06-20
2812073	2018-06-27	2823131	2018-06-27
2812582	2018-06-27	2823143	2018-06-27
2813282	2018-06-20	2823310	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2823432	2018-06-27	2829448	2018-06-27
2823632	2018-06-27	2829728	2018-06-27
2823704	2018-06-20	2829776	2018-06-20
2823983	2018-06-27	2830271	2018-06-27
2824047	2018-06-20	2830949	2018-06-20
2824121	2018-06-20	2830997	2018-06-27
2824338	2018-06-20	2831268	2018-06-20
2824340	2018-06-20	2831560	2018-06-27
2824818	2018-06-27	2831895	2018-06-27
2824933	2018-06-20	2832239	2018-06-27
2824959	2018-06-27	2832257	2018-06-27
2825119	2018-06-20	2832303	2018-06-20
2826086	2018-06-20	2832521	2018-06-27
2826109	2018-06-27	2833218	2018-06-27
2826344	2018-06-27	2833246	2018-06-27
2826522	2018-06-20	2833398	2018-06-20
2827475	2018-06-20	2833668	2018-06-27
2827927	2018-06-27	2833712	2018-06-27
2828027	2018-06-27	2833749	2018-06-27
2828203	2018-06-20	2833861	2018-06-27
2828363	2018-06-20	2833938	2018-06-27
2828397	2018-06-27	2834469	2018-06-27
2828440	2018-06-27	2835089	2018-06-27
2829171	2018-06-20	2835346	2018-06-20
2829183	2018-06-27	2835492	2018-06-20
2829368	2018-06-20	2835517	2018-06-20
2829426	2018-06-27	2835762	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2835906	2018-06-27	2842578	2018-06-27
2836214	2018-06-27	2842582	2018-06-20
2836493	2018-06-20	2842602	2018-06-27
2837073	2018-06-27	2843018	2018-06-27
2837119	2018-06-27	2843055	2018-06-20
2837228	2018-06-20	2843198	2018-06-20
2837314	2018-06-27	2843275	2018-06-27
2837527	2018-06-20	2843730	2018-06-27
2837591	2018-06-27	2843778	2018-06-27
2837598	2018-06-20	2844033	2018-06-27
2837624	2018-06-27	2844053	2018-06-20
2837772	2018-06-20	2844147	2018-06-20
2837923	2018-06-20	2844403	2018-06-20
2838408	2018-06-27	2844491	2018-06-27
2838465	2018-06-27	2845018	2018-06-20
2839003	2018-06-27	2845204	2018-06-20
2839276	2018-06-27	2845225	2018-06-27
2839468	2018-06-27	2845259	2018-06-27
2839527	2018-06-27	2845752	2018-06-27
2839843	2018-06-20	2846266	2018-06-27
2840068	2018-06-20	2846424	2018-06-20
2840850	2018-06-20	2846581	2018-06-27
2841102	2018-06-27	2846890	2018-06-20
2841186	2018-06-27	2846962	2018-06-27
2841343	2018-06-27	2847071	2018-06-20
2841522	2018-06-27	2847221	2018-06-20
2842055	2018-06-27	2847335	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2847525	2018-06-27
2848017	2018-06-27
2848131	2018-06-20
2848196	2018-06-27
2848342	2018-06-27
2848495	2018-06-20
2848902	2018-06-20
2849654	2018-06-20
2850467	2018-06-20
2850716	2018-06-20
2850991	2018-06-20
2851083	2018-06-20
2851528	2018-06-20
2851620	2018-06-27
2852085	2018-06-27
2852122	2018-06-20
2852153	2018-06-27
2852347	2018-06-20
2853195	2018-06-27
2854005	2018-06-27
2854300	2018-06-20
2854436	2018-06-27
2854695	2018-06-20
2854803	2018-06-27
2854989	2018-06-20
2855394	2018-06-20
2855544	2018-06-20
2855663	2018-06-27
2856082	2018-06-27
2857702	2018-06-20
2858319	2018-06-20
2858422	2018-06-20
2858430	2018-06-27
2859067	2018-06-20
2859180	2018-06-27
2860048	2018-06-20
2860111	2018-06-20
2860621	2018-06-27
2860870	2018-06-20
2860923	2018-06-27
2862789	2018-06-20
2862838	2018-06-27
2863002	2018-06-27
2863400	2018-06-20
2863761	2018-06-27
2863813	2018-06-20
2864151	2018-06-20
2864779	2018-06-27
2865349	2018-06-20
2865353	2018-06-27
2865476	2018-06-20
2865939	2018-06-27
2865956	2018-06-20
2865986	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2866601	2018-06-20	2875412	2018-06-20
2867606	2018-06-20	2876711	2018-06-27
2868288	2018-06-20	2876777	2018-06-27
2868809	2018-06-20	2876983	2018-06-27
2869729	2018-06-27	2877128	2018-06-27
2870379	2018-06-20	2877134	2018-06-27
2870711	2018-06-27	2877135	2018-06-20
2871192	2018-06-20	2877237	2018-06-27
2871193	2018-06-27	2877575	2018-06-27
2871291	2018-06-27	2877723	2018-06-27
2871439	2018-06-27	2877965	2018-06-27
2871764	2018-06-27	2878355	2018-06-27
2872031	2018-06-20	2878430	2018-06-27
2872209	2018-06-20	2878463	2018-06-27
2872297	2018-06-20	2878465	2018-06-27
2872340	2018-06-27	2878600	2018-06-27
2872503	2018-06-20	2878838	2018-06-27
2872610	2018-06-27	2878889	2018-06-27
2872791	2018-06-27	2879073	2018-06-27
2873366	2018-06-27	2879152	2018-06-27
2873498	2018-06-20	2879547	2018-06-27
2873515	2018-06-27	2879760	2018-06-27
2873547	2018-06-27	2879853	2018-06-20
2873747	2018-06-27	2879891	2018-06-27
2874339	2018-06-27	2879919	2018-06-20
2874482	2018-06-27	2880172	2018-06-27
2874678	2018-06-20	2880411	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2880702	2018-06-27
2881161	2018-06-20
2881381	2018-06-27
2881572	2018-06-20
2881705	2018-06-20
2881947	2018-06-27
2882300	2018-06-27
2882666	2018-06-27
2882709	2018-06-20
2882751	2018-06-27
2882900	2018-06-20
2883182	2018-06-27
2883401	2018-06-27
2883913	2018-06-20
2883992	2018-06-27
2884000	2018-06-27
2884566	2018-06-20
2884981	2018-06-20
2885122	2018-06-27
2885126	2018-06-20
2885969	2018-06-27
2886203	2018-06-20
2886352	2018-06-27
2887856	2018-06-27
2888120	2018-06-20
2888394	2018-06-27
2888598	2018-06-27
2888919	2018-06-20
2889008	2018-06-20
2889240	2018-06-27
2889277	2018-06-27
2889677	2018-06-20
2890119	2018-06-27
2890830	2018-06-27
2891432	2018-06-20
2891453	2018-06-20
2891864	2018-06-20
2891875	2018-06-27
2892202	2018-06-20
2892249	2018-06-27
2893031	2018-06-20
2893107	2018-06-20
2893401	2018-06-27
2893621	2018-06-20
2893640	2018-06-27
2894158	2018-06-20
2894175	2018-06-20
2894483	2018-06-27
2895227	2018-06-20
2895662	2018-06-27
2895672	2018-06-27
2895794	2018-06-27
2895983	2018-06-20
2896200	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2896609	2018-06-27	2905017	2018-06-20
2896662	2018-06-27	2905022	2018-06-20
2897080	2018-06-20	2905025	2018-06-20
2898914	2018-06-20	2905415	2018-06-27
2898971	2018-06-20	2905505	2018-06-20
2899100	2018-06-27	2906209	2018-06-20
2899275	2018-06-27	2906249	2018-06-27
2899474	2018-06-27	2906666	2018-06-20
2899563	2018-06-20	2907275	2018-06-27
2899621	2018-06-20	2907348	2018-06-27
2899875	2018-06-20	2907363	2018-06-27
2900636	2018-06-20	2907388	2018-06-27
2901156	2018-06-20	2907431	2018-06-27
2901372	2018-06-20	2907885	2018-06-20
2901373	2018-06-27	2908188	2018-06-27
2901507	2018-06-27	2908477	2018-06-27
2901645	2018-06-27	2909022	2018-06-27
2901667	2018-06-27	2909350	2018-06-20
2902035	2018-06-20	2909691	2018-06-27
2902134	2018-06-20	2909743	2018-06-27
2902522	2018-06-27	2909822	2018-06-20
2902973	2018-06-27	2909868	2018-06-20
2903330	2018-06-27	2910123	2018-06-27
2904153	2018-06-27	2910383	2018-06-20
2904458	2018-06-27	2911009	2018-06-27
2904602	2018-06-20	2911313	2018-06-27
2904633	2018-06-20	2911459	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2911492	2018-06-27	2917336	2018-06-27
2911543	2018-06-20	2917573	2018-06-20
2911671	2018-06-27	2917683	2018-06-27
2912547	2018-06-20	2917689	2018-06-20
2912727	2018-06-27	2917696	2018-06-27
2912738	2018-06-20	2918131	2018-06-27
2912959	2018-06-27	2918287	2018-06-20
2913350	2018-06-20	2918327	2018-06-27
2913751	2018-06-20	2918367	2018-06-20
2914238	2018-06-27	2918428	2018-06-20
2914357	2018-06-20	2918486	2018-06-27
2914703	2018-06-20	2918630	2018-06-20
2914959	2018-06-27	2918854	2018-06-27
2915475	2018-06-20	2919028	2018-06-20
2915512	2018-06-27	2919329	2018-06-27
2915817	2018-06-20	2919331	2018-06-27
2915844	2018-06-27	2919359	2018-06-27
2915890	2018-06-20	2919379	2018-06-27
2916104	2018-06-27	2919401	2018-06-20
2916175	2018-06-20	2919408	2018-06-20
2917059	2018-06-27	2919551	2018-06-27
2917120	2018-06-20	2919671	2018-06-27
2917131	2018-06-20	2919694	2018-06-20
2917168	2018-06-27	2919706	2018-06-27
2917179	2018-06-20	2920186	2018-06-27
2917250	2018-06-20	2920306	2018-06-27
2917277	2018-06-20	2920358	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2920361	2018-06-27
2921077	2018-06-27
2921211	2018-06-27
2921328	2018-06-20
2921341	2018-06-20
2921346	2018-06-27
2921355	2018-06-27
2921356	2018-06-27
2921553	2018-06-27
2921850	2018-06-20
2921922	2018-06-20
2922432	2018-06-20
2922630	2018-06-27
2922696	2018-06-27
2922778	2018-06-27
2922785	2018-06-27
2922941	2018-06-27
2923006	2018-06-20
2923300	2018-06-27
2923301	2018-06-27
2923621	2018-06-20
2923699	2018-06-20
2923772	2018-06-20
2924335	2018-06-27
2925867	2018-06-27
2926021	2018-06-20
2926027	2018-06-27
2926528	2018-06-20
2927004	2018-06-27
2927059	2018-06-27
2927517	2018-06-20
2927546	2018-06-20
2927976	2018-06-20
2928334	2018-06-27
2928808	2018-06-20
2928908	2018-06-20
2928925	2018-06-27
2929210	2018-06-20
2929211	2018-06-20
2929410	2018-06-27
2929890	2018-06-27
2929897	2018-06-27
2930036	2018-06-27
2930053	2018-06-27
2930166	2018-06-20
2930357	2018-06-27
2930464	2018-06-27
2930715	2018-06-20
2930719	2018-06-20
2931210	2018-06-20
2931350	2018-06-27
2931382	2018-06-27
2932930	2018-06-27
2933310	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2933690	2018-06-20
2933780	2018-06-27
2934036	2018-06-27
2934067	2018-06-20
2934883	2018-06-27
2935160	2018-06-20
2935216	2018-06-27
2935881	2018-06-20
2936716	2018-06-20
2936971	2018-06-27
2937100	2018-06-20
2937230	2018-06-20
2937367	2018-06-27
2937374	2018-06-27
2937466	2018-06-20
2937540	2018-06-27
2937735	2018-06-20
2937919	2018-06-27
2938012	2018-06-27
2938352	2018-06-20
2938369	2018-06-20
2938392	2018-06-27
2938837	2018-06-27
2938996	2018-06-27
2939194	2018-06-20
2939381	2018-06-27
2939472	2018-06-20
2939634	2018-06-27
2939827	2018-06-20
2940152	2018-06-27
2940218	2018-06-20
2940220	2018-06-27
2940337	2018-06-27
2940341	2018-06-20
2941406	2018-06-27
2941942	2018-06-27
2942065	2018-06-27
2942150	2018-06-27
2942170	2018-06-27
2942948	2018-06-20
2943233	2018-06-27
2943247	2018-06-20
2943331	2018-06-27
2943447	2018-06-27
2943462	2018-06-27
2943704	2018-06-20
2943748	2018-06-20
2944373	2018-06-20
2945199	2018-06-27
2945286	2018-06-27
2945413	2018-06-27
2945426	2018-06-27
2946117	2018-06-20
2946446	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2946673	2018-06-20	2952614	2018-06-27
2946749	2018-06-20	2952666	2018-06-20
2947228	2018-06-27	2952751	2018-06-27
2947503	2018-06-27	2954004	2018-06-20
2948094	2018-06-27	2954532	2018-06-27
2948339	2018-06-20	2955073	2018-06-20
2948376	2018-06-27	2955249	2018-06-27
2948511	2018-06-20	2955382	2018-06-27
2949259	2018-06-27	2955860	2018-06-27
2949412	2018-06-20	2955888	2018-06-27
2949630	2018-06-20	2956176	2018-06-27
2949732	2018-06-20	2956317	2018-06-27
2949891	2018-06-20	2956882	2018-06-27
2950041	2018-06-20	2956922	2018-06-20
2950132	2018-06-20	2956947	2018-06-27
2950651	2018-06-20	2957047	2018-06-20
2950728	2018-06-20	2957060	2018-06-27
2951105	2018-06-27	2957405	2018-06-27
2951281	2018-06-27	2958343	2018-06-20
2951567	2018-06-27	2958849	2018-06-20
2951844	2018-06-27	2958850	2018-06-20
2952069	2018-06-27	2959174	2018-06-20
2952194	2018-06-27	2959311	2018-06-27
2952217	2018-06-27	2959315	2018-06-27
2952271	2018-06-27	2959473	2018-06-20
2952358	2018-06-20	2959818	2018-06-27
2952600	2018-06-20	2960163	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2960341	2018-06-27
2960709	2018-06-20
2961105	2018-06-20
2961743	2018-06-20
2961816	2018-06-20
2961953	2018-06-27
2962043	2018-06-27
2962205	2018-06-20
2962416	2018-06-27
2963124	2018-06-20
2963363	2018-06-20
2963521	2018-06-27
2963757	2018-06-20
2964100	2018-06-20
2964477	2018-06-20
2964481	2018-06-27
2964524	2018-06-27
2964675	2018-06-20
2965016	2018-06-27
2965020	2018-06-27
2965335	2018-06-20
2965481	2018-06-20
2965608	2018-06-20
2965856	2018-06-20
2965949	2018-06-20
2966445	2018-06-20
2966572	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2966825	2018-06-27
2967226	2018-06-27
2967530	2018-06-20
2967773	2018-06-27
2968234	2018-06-27
2968840	2018-06-27
2968964	2018-06-27
2969484	2018-06-20
2969627	2018-06-20
2969646	2018-06-27
2969824	2018-06-27
2969890	2018-06-20
2970108	2018-06-27
2970115	2018-06-27
2970321	2018-06-27
2970637	2018-06-20
2971102	2018-06-20
2971862	2018-06-27
2971988	2018-06-27
2972899	2018-06-27
2973218	2018-06-27
2973394	2018-06-27
2973607	2018-06-27
2973657	2018-06-20
2973711	2018-06-27
2973756	2018-06-27
2973858	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2974005	2018-06-20	2981037	2018-06-27
2974504	2018-06-20	2981066	2018-06-27
2974589	2018-06-27	2981100	2018-06-27
2974627	2018-06-20	2981144	2018-06-20
2975440	2018-06-20	2981348	2018-06-27
2975684	2018-06-20	2981507	2018-06-20
2975699	2018-06-20	2981563	2018-06-20
2976139	2018-06-27	2981573	2018-06-20
2976329	2018-06-27	2982096	2018-06-20
2976339	2018-06-27	2982548	2018-06-20
2976542	2018-06-20	2982664	2018-06-27
2977186	2018-06-20	2982665	2018-06-27
2977427	2018-06-20	2982686	2018-06-27
2977543	2018-06-20	2982795	2018-06-20
2977604	2018-06-27	2983245	2018-06-27
2977628	2018-06-27	2983286	2018-06-27
2977961	2018-06-27	2983555	2018-06-20
2978692	2018-06-27	2983734	2018-06-27
2978772	2018-06-27	2983859	2018-06-20
2978963	2018-06-20	2983919	2018-06-27
2979191	2018-06-27	2984970	2018-06-27
2979343	2018-06-27	2985088	2018-06-20
2979933	2018-06-20	2985334	2018-06-20
2980070	2018-06-20	2985463	2018-06-20
2980071	2018-06-27	2985870	2018-06-27
2980304	2018-06-27	2986045	2018-06-20
2980477	2018-06-27	2986071	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2986459	2018-06-20
2986614	2018-06-20
2987244	2018-06-20
2987422	2018-06-27
2987569	2018-06-27
2988557	2018-06-27
2988993	2018-06-20
2989227	2018-06-27
2989236	2018-06-27
2989290	2018-06-20
2990219	2018-06-27
2990287	2018-06-27
2990311	2018-06-20
2990416	2018-06-20
2990547	2018-06-27
2990764	2018-06-20
2990815	2018-06-20
2991250	2018-06-27
2991406	2018-06-27
2991428	2018-06-20
2992023	2018-06-27
2992185	2018-06-27
2992190	2018-06-27
2992226	2018-06-27
2992290	2018-06-20
2992334	2018-06-27
2992702	2018-06-20
2992829	2018-06-20
2992870	2018-06-27
2993165	2018-06-27
2993192	2018-06-20
2993517	2018-06-20
2993863	2018-06-27
2993903	2018-06-20
2994311	2018-06-20
2994452	2018-06-20
2994653	2018-06-27
2994698	2018-06-27
2994756	2018-06-20
2995006	2018-06-20
2995479	2018-06-27
2995557	2018-06-20
2995568	2018-06-27
2995722	2018-06-20
2995844	2018-06-20
2995875	2018-06-20
2996181	2018-06-27
2996389	2018-06-27
2996514	2018-06-27
2996621	2018-06-20
2997107	2018-06-20
2998244	2018-06-20
2998249	2018-06-20
2998328	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2998404	2018-06-27	3004314	2018-06-20
2998681	2018-06-20	3004446	2018-06-27
2999448	2018-06-20	3004505	2018-06-27
2999540	2018-06-20	3004553	2018-06-27
2999816	2018-06-27	3005127	2018-06-27
2999903	2018-06-20	3005389	2018-06-27
3000300	2018-06-20	3006474	2018-06-27
3000329	2018-06-20	3006528	2018-06-27
3000589	2018-06-27	3007133	2018-06-20
3001529	2018-06-20	3007565	2018-06-20
3001598	2018-06-27	3007599	2018-06-20
3001654	2018-06-27	3007993	2018-06-27
3001818	2018-06-20	3009616	2018-06-20
3001884	2018-06-27	3011087	2018-06-20
3001942	2018-06-27	3011673	2018-06-27
3002148	2018-06-27	3011829	2018-06-20
3002183	2018-06-27	3012525	2018-06-27
3002262	2018-06-27	3012713	2018-06-27
3002363	2018-06-20	3013037	2018-06-27
3002732	2018-06-20	3013172	2018-06-27
3002754	2018-06-27	3013798	2018-06-27
3003053	2018-06-27	3013836	2018-06-20
3003459	2018-06-20	3014694	2018-06-27
3003531	2018-06-27	3014879	2018-06-20
3003966	2018-06-20	3015010	2018-06-20
3004040	2018-06-20	3015218	2018-06-27
3004100	2018-06-27	3015227	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3015383	2018-06-27	3021974	2018-06-27
3015564	2018-06-20	3022118	2018-06-20
3015628	2018-06-20	3022204	2018-06-27
3015901	2018-06-27	3022806	2018-06-20
3016214	2018-06-27	3023183	2018-06-27
3017552	2018-06-20	3023215	2018-06-27
3017736	2018-06-27	3023270	2018-06-27
3017912	2018-06-20	3023327	2018-06-20
3017923	2018-06-27	3023359	2018-06-27
3018055	2018-06-27	3023458	2018-06-27
3018202	2018-06-27	3023480	2018-06-27
3018438	2018-06-27	3024087	2018-06-27
3019010	2018-06-20	3024484	2018-06-20
3019332	2018-06-27	3024669	2018-06-27
3019471	2018-06-27	3024810	2018-06-20
3019813	2018-06-27	3024952	2018-06-20
3020562	2018-06-27	3024956	2018-06-27
3020779	2018-06-20	3024980	2018-06-27
3020856	2018-06-27	3025452	2018-06-27
3021052	2018-06-27	3025513	2018-06-27
3021336	2018-06-27	3025533	2018-06-27
3021616	2018-06-27	3025804	2018-06-27
3021624	2018-06-27	3025947	2018-06-27
3021695	2018-06-27	3026008	2018-06-27
3021697	2018-06-20	3026302	2018-06-27
3021833	2018-06-27	3026304	2018-06-27
3021972	2018-06-20	3026490	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3026567	2018-06-20	3031564	2018-06-20
3026689	2018-06-27	3031566	2018-06-20
3026744	2018-06-20	3031587	2018-06-20
3026966	2018-06-20	3031808	2018-06-27
3027333	2018-06-27	3032063	2018-06-20
3027346	2018-06-20	3032110	2018-06-27
3027437	2018-06-20	3032154	2018-06-27
3027713	2018-06-20	3032213	2018-06-20
3027847	2018-06-20	3032219	2018-06-27
3028417	2018-06-27	3032580	2018-06-20
3028430	2018-06-20	3033262	2018-06-27
3028766	2018-06-27	3033508	2018-06-20
3028824	2018-06-20	3033905	2018-06-27
3028985	2018-06-20	3034120	2018-06-20
3029015	2018-06-27	3034138	2018-06-27
3029027	2018-06-27	3034148	2018-06-27
3029085	2018-06-27	3034231	2018-06-27
3029097	2018-06-27	3034382	2018-06-20
3029148	2018-06-27	3034395	2018-06-27
3029563	2018-06-27	3034760	2018-06-27
3029886	2018-06-27	3034763	2018-06-27
3029988	2018-06-20	3034854	2018-06-27
3030512	2018-06-20	3035107	2018-06-20
3030526	2018-06-27	3035175	2018-06-27
3030778	2018-06-20	3035199	2018-06-27
3031320	2018-06-27	3035393	2018-06-27
3031383	2018-06-20	3035558	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3035655	2018-06-27
3035677	2018-06-20
3036029	2018-06-20
3036033	2018-06-27
3036281	2018-06-20
3036764	2018-06-27
3036785	2018-06-27
3036873	2018-06-27
3037129	2018-06-20
3037133	2018-06-27
3037188	2018-06-20
3037205	2018-06-27
3037296	2018-06-27
3037318	2018-06-20
3037319	2018-06-20
3037923	2018-06-27
3037931	2018-06-20
3038296	2018-06-20
3038475	2018-06-27
3039129	2018-06-27
3039169	2018-06-27
3039403	2018-06-20
3039542	2018-06-20
3039847	2018-06-20
3039867	2018-06-27
3040087	2018-06-20
3040466	2018-06-27
3040467	2018-06-27
3040500	2018-06-20
3040528	2018-06-27
3040575	2018-06-27
3040903	2018-06-20
3041762	2018-06-27
3041991	2018-06-20
3041998	2018-06-20
3042000	2018-06-27
3042160	2018-06-20
3042261	2018-06-27
3042314	2018-06-27
3042503	2018-06-27
3042623	2018-06-20
3043045	2018-06-20
3043172	2018-06-27
3043235	2018-06-20
3043352	2018-06-27
3043371	2018-06-20
3043434	2018-06-20
3043525	2018-06-27
3043574	2018-06-27
3043592	2018-06-20
3043615	2018-06-20
3043630	2018-06-27
3043905	2018-06-20
3044052	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3044422	2018-06-27	3049447	2018-06-27
3044859	2018-06-27	3049488	2018-06-27
3045317	2018-06-20	3049573	2018-06-27
3045325	2018-06-27	3049706	2018-06-27
3045359	2018-06-27	3050204	2018-06-27
3045502	2018-06-27	3050290	2018-06-27
3045964	2018-06-27	3050544	2018-06-27
3046378	2018-06-27	3050755	2018-06-20
3046844	2018-06-27	3050989	2018-06-27
3046859	2018-06-27	3051096	2018-06-27
3047245	2018-06-27	3051124	2018-06-27
3047487	2018-06-27	3051158	2018-06-27
3047668	2018-06-20	3051184	2018-06-20
3047821	2018-06-20	3051242	2018-06-27
3047947	2018-06-20	3051539	2018-06-20
3048078	2018-06-20	3051633	2018-06-20
3048190	2018-06-27	3051997	2018-06-27
3048286	2018-06-27	3052240	2018-06-27
3048301	2018-06-20	3052392	2018-06-20
3048498	2018-06-27	3052478	2018-06-20
3048612	2018-06-27	3052648	2018-06-27
3048706	2018-06-20	3052739	2018-06-27
3048948	2018-06-20	3053155	2018-06-27
3049061	2018-06-20	3053215	2018-06-27
3049078	2018-06-27	3053390	2018-06-27
3049316	2018-06-20	3053453	2018-06-20
3049335	2018-06-27	3054069	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3054130	2018-06-27
3054384	2018-06-27
3054543	2018-06-20
3055197	2018-06-27
3055224	2018-06-20
3055256	2018-06-20
3055365	2018-06-27
3055428	2018-06-27
3055497	2018-06-20
3055995	2018-06-27
3056207	2018-06-20
3056433	2018-06-20
3056968	2018-06-27
3057128	2018-06-27
3057265	2018-06-27
3057321	2018-06-20
3057322	2018-06-20
3057715	2018-06-27
3057852	2018-06-27
3058014	2018-06-20
3058048	2018-06-27
3058229	2018-06-27
3058297	2018-06-27
3058388	2018-06-20
3058707	2018-06-27
3058933	2018-06-27
3059101	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3059222	2018-06-27
3059886	2018-06-20
3059906	2018-06-20
3060012	2018-06-27
3060289	2018-06-27
3060412	2018-06-27
3060448	2018-06-27
3060540	2018-06-27
3060693	2018-06-27
3060716	2018-06-27
3061194	2018-06-27
3061327	2018-06-27
3061384	2018-06-27
3061507	2018-06-20
3061725	2018-06-20
3061755	2018-06-27
3061978	2018-06-20
3062080	2018-06-27
3062150	2018-06-27
3062451	2018-06-27
3063234	2018-06-27
3063333	2018-06-27
3063590	2018-06-27
3063603	2018-06-20
3063883	2018-06-27
3064007	2018-06-20
3064247	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3064419	2018-06-27	3069862	2018-06-27
3064458	2018-06-20	3069905	2018-06-20
3064484	2018-06-20	3069961	2018-06-27
3064525	2018-06-20	3069986	2018-06-20
3064528	2018-06-27	3070066	2018-06-27
3064545	2018-06-20	3070154	2018-06-20
3064614	2018-06-20	3070353	2018-06-27
3064782	2018-06-20	3070435	2018-06-27
3064989	2018-06-27	3070722	2018-06-20
3065745	2018-06-20	3070813	2018-06-20
3065978	2018-06-20	3070891	2018-06-20
3066251	2018-06-27	3071346	2018-06-27
3066610	2018-06-20	3071398	2018-06-27
3066729	2018-06-27	3071669	2018-06-20
3066925	2018-06-20	3071949	2018-06-27
3067023	2018-06-27	3072033	2018-06-20
3067104	2018-06-27	3072181	2018-06-27
3067156	2018-06-27	3072558	2018-06-20
3067338	2018-06-20	3072658	2018-06-27
3067373	2018-06-20	3073100	2018-06-27
3067745	2018-06-20	3073136	2018-06-27
3067990	2018-06-27	3073192	2018-06-27
3068365	2018-06-27	3073370	2018-06-27
3068676	2018-06-27	3073471	2018-06-20
3069427	2018-06-27	3073626	2018-06-20
3069631	2018-06-20	3073757	2018-06-20
3069641	2018-06-20	3074323	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3074486	2018-06-27
3074900	2018-06-27
3075041	2018-06-27
3075046	2018-06-27
3075222	2018-06-20
3075307	2018-06-27
3075675	2018-06-20
3075789	2018-06-27
3075898	2018-06-20
3076461	2018-06-27
3076535	2018-06-27
3076638	2018-06-20
3076666	2018-06-27
3076830	2018-06-20
3076919	2018-06-27
3077237	2018-06-27
3077247	2018-06-20
3077628	2018-06-27
3078016	2018-06-27
3078045	2018-06-20
3078289	2018-06-27
3078512	2018-06-27
3078549	2018-06-20
3078567	2018-06-27
3078773	2018-06-27
3078871	2018-06-20
3078893	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3079041	2018-06-27
3079398	2018-06-27
3079729	2018-06-27
3080375	2018-06-20
3080704	2018-06-27
3080885	2018-06-27
3080904	2018-06-27
3081074	2018-06-27
3081181	2018-06-20
3081523	2018-06-27
3081803	2018-06-20
3081941	2018-06-27
3082197	2018-06-27
3082257	2018-06-27
3082358	2018-06-20
3082388	2018-06-20
3082398	2018-06-27
3082414	2018-06-27
3082533	2018-06-27
3082672	2018-06-27
3083432	2018-06-27
3084234	2018-06-20
3084596	2018-06-20
3084776	2018-06-20
3085019	2018-06-20
3085290	2018-06-20
3085375	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3085550	2018-06-20	3092414	2018-06-27
3086618	2018-06-20	3092625	2018-06-27
3087334	2018-06-20	3092633	2018-06-27
3087778	2018-06-20	3092640	2018-06-27
3088014	2018-06-20	3092929	2018-06-27
3088116	2018-06-27	3093211	2018-06-20
3088118	2018-06-20	3093223	2018-06-20
3088239	2018-06-27	3093484	2018-06-27
3088489	2018-06-27	3093512	2018-06-20
3088645	2018-06-27	3093827	2018-06-20
3088799	2018-06-27	3094036	2018-06-27
3089168	2018-06-20	3094212	2018-06-27
3089189	2018-06-27	3094366	2018-06-20
3089196	2018-06-27	3094425	2018-06-20
3089347	2018-06-27	3094484	2018-06-27
3089890	2018-06-27	3094815	2018-06-27
3089917	2018-06-20	3094874	2018-06-27
3089985	2018-06-27	3095025	2018-06-20
3090630	2018-06-20	3095064	2018-06-20
3091008	2018-06-27	3095319	2018-06-20
3091115	2018-06-27	3095339	2018-06-27
3091168	2018-06-20	3095376	2018-06-27
3091207	2018-06-20	3095508	2018-06-27
3091618	2018-06-27	3095777	2018-06-27
3092059	2018-06-27	3095833	2018-06-27
3092214	2018-06-20	3095936	2018-06-27
3092231	2018-06-27	3096052	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3096090	2018-06-27
3096259	2018-06-20
3096604	2018-06-20
3096869	2018-06-20
3096998	2018-06-20
3097129	2018-06-27
3097623	2018-06-27
3097750	2018-06-27
3097754	2018-06-20
3098279	2018-06-27
3098487	2018-06-20
3098531	2018-06-20
3098590	2018-06-27
3098656	2018-06-20
3099133	2018-06-27
3099487	2018-06-27
3099619	2018-06-27
3099798	2018-06-27
3099833	2018-06-27
3099911	2018-06-27
3100188	2018-06-27
3100388	2018-06-20
3100420	2018-06-20
3100629	2018-06-27
3100639	2018-06-27
3100861	2018-06-27
3101011	2018-06-20
3101494	2018-06-20
3101883	2018-06-27
3102040	2018-06-20
3102093	2018-06-20
3102136	2018-06-27
3102235	2018-06-27
3102366	2018-06-27
3102824	2018-06-27
3103129	2018-06-27
3103353	2018-06-27
3103701	2018-06-27
3103769	2018-06-20
3104165	2018-06-20
3104283	2018-06-20
3104739	2018-06-27
3104973	2018-06-20
3105955	2018-06-27
3107318	2018-06-20
3107353	2018-06-20
3107411	2018-06-20
3107690	2018-06-27
3108519	2018-06-20
3108564	2018-06-27
3109059	2018-06-27
3109082	2018-06-20
3109285	2018-06-27
3109457	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3109599	2018-06-20
3109640	2018-06-27
3110004	2018-06-27
3110066	2018-06-27
3110186	2018-06-20
3110679	2018-06-27
3110781	2018-06-27
3111635	2018-06-27
3112112	2018-06-27
3112113	2018-06-27
3112590	2018-06-27
3112680	2018-06-20
3112880	2018-06-20
3113150	2018-06-27
3113856	2018-06-27
3114175	2018-06-27
3114316	2018-06-20
3114770	2018-06-27
3115179	2018-06-20
3115262	2018-06-27
3115275	2018-06-27
3115453	2018-06-27
3115656	2018-06-27
3115687	2018-06-27
3115708	2018-06-27
3115781	2018-06-27
3116106	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3116410	2018-06-20
3116427	2018-06-20
3116743	2018-06-27
3116934	2018-06-27
3117309	2018-06-27
3117476	2018-06-27
3117873	2018-06-20
3118041	2018-06-27
3118062	2018-06-20
3118135	2018-06-27
3118472	2018-06-20
3118497	2018-06-27
3118549	2018-06-20
3118550	2018-06-20
3118551	2018-06-20
3118653	2018-06-27
3119089	2018-06-27
3119113	2018-06-20
3119247	2018-06-20
3119560	2018-06-20
3119815	2018-06-20
3120048	2018-06-20
3120191	2018-06-20
3120222	2018-06-27
3120658	2018-06-20
3121114	2018-06-27
3121123	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3121129	2018-06-27
3121349	2018-06-27
3121904	2018-06-20
3121938	2018-06-20
3121995	2018-06-20
3122100	2018-06-20
3122316	2018-06-27
3122463	2018-06-27
3122465	2018-06-20
3122489	2018-06-20
3122999	2018-06-27
3123017	2018-06-27
3123079	2018-06-27
3123951	2018-06-27
3123994	2018-06-20
3124061	2018-06-20
3124078	2018-06-27
3124201	2018-06-20
3124359	2018-06-27
3124383	2018-06-20
3124678	2018-06-20
3124680	2018-06-20
3124736	2018-06-20
3125023	2018-06-27
3125261	2018-06-20
3125579	2018-06-27
3125672	2018-06-27
3125909	2018-06-27
3125981	2018-06-20
3126113	2018-06-20
3126147	2018-06-20
3126276	2018-06-27
3126732	2018-06-20
3126873	2018-06-27
3127112	2018-06-20
3127341	2018-06-27
3127347	2018-06-27
3127458	2018-06-20
3127494	2018-06-27
3127969	2018-06-20
3128044	2018-06-20
3128158	2018-06-20
3128278	2018-06-20
3128333	2018-06-27
3128412	2018-06-27
3128480	2018-06-27
3128578	2018-06-20
3128690	2018-06-20
3128938	2018-06-27
3129239	2018-06-27
3129246	2018-06-20
3129448	2018-06-27
3129602	2018-06-27
3129863	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3129864	2018-06-20	3135775	2018-06-27
3130245	2018-06-20	3135812	2018-06-27
3130890	2018-06-20	3135943	2018-06-20
3131223	2018-06-27	3136516	2018-06-20
3131799	2018-06-27	3136694	2018-06-27
3131833	2018-06-27	3137311	2018-06-27
3131851	2018-06-20	3137341	2018-06-27
3131954	2018-06-27	3137475	2018-06-27
3132146	2018-06-27	3137570	2018-06-27
3132175	2018-06-27	3137577	2018-06-20
3132240	2018-06-20	3137578	2018-06-20
3132518	2018-06-27	3138137	2018-06-20
3132973	2018-06-27	3138150	2018-06-27
3132995	2018-06-20	3138451	2018-06-20
3133783	2018-06-20	3139162	2018-06-20
3133791	2018-06-27	3139452	2018-06-20
3133884	2018-06-27	3139476	2018-06-27
3134026	2018-06-27	3139489	2018-06-20
3134050	2018-06-27	3139510	2018-06-20
3134055	2018-06-27	3140056	2018-06-27
3134057	2018-06-27	3140072	2018-06-20
3134435	2018-06-27	3140085	2018-06-20
3134442	2018-06-20	3140086	2018-06-20
3134564	2018-06-20	3140087	2018-06-27
3135424	2018-06-27	3140143	2018-06-20
3135554	2018-06-20	3140189	2018-06-27
3135654	2018-06-27	3140311	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3140350	2018-06-27
3140677	2018-06-27
3140706	2018-06-27
3140883	2018-06-27
3141181	2018-06-20
3141214	2018-06-20
3141288	2018-06-20
3141394	2018-06-27
3141396	2018-06-27
3141709	2018-06-20
3141748	2018-06-27
3141906	2018-06-27
3142025	2018-06-20
3142407	2018-06-20
3142498	2018-06-20
3142628	2018-06-20
3142634	2018-06-20
3142701	2018-06-27
3142729	2018-06-20
3142730	2018-06-20
3142752	2018-06-20
3143088	2018-06-20
3143091	2018-06-20
3143272	2018-06-20
3143319	2018-06-20
3143734	2018-06-20
3143859	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3143863	2018-06-27
3143910	2018-06-20
3144146	2018-06-20
3144161	2018-06-20
3144164	2018-06-20
3144544	2018-06-20
3144591	2018-06-20
3144861	2018-06-27
3144948	2018-06-27
3145424	2018-06-27
3145466	2018-06-20
3145587	2018-06-27
3145978	2018-06-27
3145982	2018-06-20
3146187	2018-06-20
3146434	2018-06-20
3146567	2018-06-20
3146735	2018-06-27
3146827	2018-06-27
3147033	2018-06-27
3147170	2018-06-27
3147196	2018-06-20
3147214	2018-06-27
3147574	2018-06-20
3147595	2018-06-20
3148353	2018-06-20
3148496	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3148919	2018-06-27	3154387	2018-06-20
3148997	2018-06-27	3154697	2018-06-20
3149309	2018-06-20	3155297	2018-06-20
3149314	2018-06-20	3156112	2018-06-27
3149824	2018-06-20	3156162	2018-06-27
3150467	2018-06-27	3156260	2018-06-27
3150499	2018-06-27	3156330	2018-06-20
3150522	2018-06-20	3156343	2018-06-27
3150600	2018-06-27	3156433	2018-06-27
3151150	2018-06-20	3156582	2018-06-20
3151237	2018-06-27	3156985	2018-06-20
3151325	2018-06-20	3157039	2018-06-27
3151380	2018-06-20	3157226	2018-06-27
3151401	2018-06-20	3157426	2018-06-20
3152119	2018-06-27	3157448	2018-06-20
3152803	2018-06-27	3158138	2018-06-20
3152996	2018-06-27	3158296	2018-06-20
3153238	2018-06-27	3158658	2018-06-27
3153321	2018-06-20	3158990	2018-06-20
3153376	2018-06-27	3159191	2018-06-20
3153422	2018-06-27	3159229	2018-06-27
3153551	2018-06-20	3159290	2018-06-20
3153608	2018-06-27	3159531	2018-06-27
3153624	2018-06-27	3159575	2018-06-27
3153650	2018-06-20	3159908	2018-06-20
3153737	2018-06-20	3159965	2018-06-27
3153830	2018-06-20	3159988	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3160017	2018-06-27
3160096	2018-06-27
3160162	2018-06-20
3160261	2018-06-20
3160674	2018-06-20
3160892	2018-06-27
3160993	2018-06-27
3161338	2018-06-27
3161401	2018-06-20
3161410	2018-06-27
3161478	2018-06-20
3161508	2018-06-20
3161548	2018-06-20
3161852	2018-06-27
3161903	2018-06-27
3162198	2018-06-27
3162342	2018-06-20
3162533	2018-06-20
3162585	2018-06-20
3162671	2018-06-20
3162682	2018-06-27
3162757	2018-06-20
3162769	2018-06-27
3162982	2018-06-20
3163221	2018-06-20
3163293	2018-06-20
3163650	2018-06-20
3163735	2018-06-20
3164505	2018-06-27
3164939	2018-06-20
3165067	2018-06-20
3165071	2018-06-20
3165118	2018-06-20
3165119	2018-06-27
3165136	2018-06-27
3165309	2018-06-20
3165310	2018-06-27
3165651	2018-06-20
3165673	2018-06-27
3165685	2018-06-20
3165700	2018-06-27
3165848	2018-06-20
3166128	2018-06-27
3166246	2018-06-20
3166253	2018-06-27
3166303	2018-06-27
3166365	2018-06-27
3166932	2018-06-20
3167032	2018-06-27
3167227	2018-06-27
3167521	2018-06-20
3167771	2018-06-27
3167928	2018-06-20
3168110	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3168172	2018-06-27	3170727	2018-06-20
3168180	2018-06-27	3171106	2018-06-27
3168191	2018-06-20	3171124	2018-06-27
3168254	2018-06-27	3171185	2018-06-27
3168349	2018-06-20	3171209	2018-06-20
3168351	2018-06-20	3171466	2018-06-27
3168376	2018-06-27	3171954	2018-06-27
3168379	2018-06-20	3172070	2018-06-27
3168458	2018-06-27	3172113	2018-06-20
3168459	2018-06-27	3172124	2018-06-20
3168483	2018-06-27	3172149	2018-06-27
3168494	2018-06-20	3172411	2018-06-20
3168516	2018-06-20	3172424	2018-06-20
3168528	2018-06-27	3172478	2018-06-27
3168629	2018-06-20	3172677	2018-06-20
3168687	2018-06-27	3172793	2018-06-20
3169409	2018-06-27	3172800	2018-06-27
3169651	2018-06-20	3172902	2018-06-27
3169868	2018-06-27	3172955	2018-06-20
3169910	2018-06-20	3173273	2018-06-20
3169980	2018-06-27	3173276	2018-06-20
3170025	2018-06-20	3173291	2018-06-20
3170220	2018-06-27	3173568	2018-06-27
3170300	2018-06-20	3173577	2018-06-20
3170366	2018-06-27	3173590	2018-06-20
3170503	2018-06-27	3173603	2018-06-20
3170712	2018-06-20	3174068	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3174368	2018-06-27
3174430	2018-06-20
3174440	2018-06-27
3174468	2018-06-27
3174650	2018-06-20
3174741	2018-06-20
3174779	2018-06-27
3174782	2018-06-20
3175024	2018-06-20
3175093	2018-06-27
3175288	2018-06-20
3175454	2018-06-20
3175455	2018-06-27
3175631	2018-06-20
3175724	2018-06-20
3175727	2018-06-27
3175735	2018-06-20
3175886	2018-06-27
3175922	2018-06-20
3175929	2018-06-20
3176006	2018-06-20
3176086	2018-06-27
3176100	2018-06-20
3176351	2018-06-27
3176524	2018-06-20
3176541	2018-06-20
3176558	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3176632	2018-06-20
3176978	2018-06-20
3177241	2018-06-27
3177290	2018-06-20
3177407	2018-06-20
3177417	2018-06-20
3177577	2018-06-27
3177589	2018-06-20
3177776	2018-06-27
3177854	2018-06-20
3177918	2018-06-27
3178349	2018-06-20
3178517	2018-06-20
3178545	2018-06-20
3178546	2018-06-20
3178565	2018-06-27
3178887	2018-06-20
3178970	2018-06-27
3179026	2018-06-20
3179193	2018-06-27
3179324	2018-06-27
3179329	2018-06-20
3179398	2018-06-27
3179611	2018-06-27
3179928	2018-06-27
3180156	2018-06-20
3180165	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3180166	2018-06-20	3183740	2018-06-27
3180174	2018-06-27	3183845	2018-06-27
3180270	2018-06-20	3183853	2018-06-20
3180281	2018-06-27	3183923	2018-06-27
3180484	2018-06-27	3184370	2018-06-20
3180531	2018-06-27	3184445	2018-06-20
3180589	2018-06-27	3184718	2018-06-27
3180810	2018-06-27	3184765	2018-06-20
3181099	2018-06-20	3184810	2018-06-27
3181188	2018-06-20	3184908	2018-06-20
3181216	2018-06-27	3184960	2018-06-27
3181522	2018-06-20	3185003	2018-06-20
3181613	2018-06-27	3185005	2018-06-20
3181644	2018-06-20	3185350	2018-06-20
3181730	2018-06-20	3185500	2018-06-27
3182292	2018-06-20	3185934	2018-06-20
3182496	2018-06-27	3186098	2018-06-20
3182766	2018-06-20	3186113	2018-06-27
3182845	2018-06-27	3186436	2018-06-27
3182852	2018-06-20	3186512	2018-06-27
3183048	2018-06-27	3186598	2018-06-27
3183253	2018-06-27	3186873	2018-06-20
3183378	2018-06-20	3187150	2018-06-20
3183426	2018-06-27	3187400	2018-06-27
3183434	2018-06-27	3187439	2018-06-27
3183435	2018-06-20	3187473	2018-06-20
3183477	2018-06-27	3187810	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3188209	2018-06-27
3188241	2018-06-27
3188426	2018-06-27
3188681	2018-06-27
3188699	2018-06-27
3188957	2018-06-27
3188960	2018-06-20
3189060	2018-06-20
3189223	2018-06-27
3189300	2018-06-27
3189613	2018-06-27
3189632	2018-06-27
3189637	2018-06-27
3189676	2018-06-27
3189747	2018-06-20
3189944	2018-06-27
3190065	2018-06-27
3190145	2018-06-27
3190225	2018-06-20
3190307	2018-06-20
3190691	2018-06-27
3190729	2018-06-20
3191254	2018-06-27
3191304	2018-06-27
3191384	2018-06-20
3191402	2018-06-20
3191422	2018-06-20
3191540	2018-06-27
3191630	2018-06-27
3191895	2018-06-27
3192008	2018-06-27
3192100	2018-06-27
3192283	2018-06-27
3192754	2018-06-20
3193558	2018-06-20
3193626	2018-06-27
3193812	2018-06-27
3194019	2018-06-27
3194117	2018-06-27
3194213	2018-06-27
3194360	2018-06-27
3194503	2018-06-20
3194816	2018-06-20
3194817	2018-06-20
3194849	2018-06-27
3195091	2018-06-20
3195253	2018-06-20
3195573	2018-06-27
3195668	2018-06-27
3196283	2018-06-20
3196491	2018-06-20
3197310	2018-06-27
3197388	2018-06-27
3197899	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3198128	2018-06-27
3198445	2018-06-27
3198472	2018-06-20
3198792	2018-06-20
3198825	2018-06-27
3198980	2018-06-27
3199486	2018-06-20
3199794	2018-06-27
3199963	2018-06-27
3199964	2018-06-27
3200648	2018-06-20
3200875	2018-06-27
3201005	2018-06-27
3201006	2018-06-27
3201550	2018-06-20
3202051	2018-06-27
3202129	2018-06-27
3202173	2018-06-27
3202247	2018-06-20
3202573	2018-06-20
3202637	2018-06-27
3203319	2018-06-20
3203624	2018-06-20
3204197	2018-06-20
3204271	2018-06-27
3204992	2018-06-27
3205383	2018-06-20

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3205578	2018-06-20
3205633	2018-06-27
3205655	2018-06-20
3206095	2018-06-27
3206461	2018-06-20
3206898	2018-06-20
3206938	2018-06-27
3206957	2018-06-27
3207175	2018-06-27
3207299	2018-06-20
3207337	2018-06-20
3207537	2018-06-27
3207634	2018-06-20
3207850	2018-06-27
3208048	2018-06-27
3208268	2018-06-27
3208464	2018-06-27
3208995	2018-06-20
3209141	2018-06-27
3209413	2018-06-20
3209832	2018-06-27
3210918	2018-06-27
3211026	2018-06-27
3211723	2018-06-27
3212055	2018-06-27
3212366	2018-06-27
3212832	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3213037	2018-06-20
3213547	2018-06-27
3213629	2018-06-20
3213698	2018-06-27
3213801	2018-06-20
3213824	2018-06-27
3213970	2018-06-20
3214024	2018-06-27
3214243	2018-06-20
3214411	2018-06-20
3214412	2018-06-27
3214699	2018-06-20
3215322	2018-06-27
3215642	2018-06-20
3216098	2018-06-27
3216717	2018-06-20
3216743	2018-06-27
3216807	2018-06-20
3217070	2018-06-27
3217071	2018-06-27
3219519	2018-06-20
3219751	2018-06-27
3220229	2018-06-27
3220353	2018-06-27
3220762	2018-06-20
3221090	2018-06-27
3222488	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3224001	2018-06-20
3224961	2018-06-27
3226269	2018-06-20
3230401	2018-06-27
3231520	2018-06-27
3232149	2018-06-20
3233632	2018-06-27
3234102	2018-06-27
3235236	2018-06-20
3235370	2018-06-20
3235832	2018-06-20
3236167	2018-06-20
3236215	2018-06-27
3236351	2018-06-27
3236638	2018-06-27
3237290	2018-06-27
3238315	2018-06-20
3239012	2018-06-20
3239386	2018-06-27
3239604	2018-06-20
3239879	2018-06-20
3240960	2018-06-20
3241596	2018-06-20
3241760	2018-06-27
3242091	2018-06-20
3242093	2018-06-20
3242181	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3242760	2018-06-20
3242799	2018-06-20
3244283	2018-06-27
3244404	2018-06-20
3244576	2018-06-20
3244655	2018-06-27
3244775	2018-06-27
3245532	2018-06-20
3246175	2018-06-27
3246458	2018-06-20
3250447	2018-06-20
3251153	2018-06-20
3251569	2018-06-20
3252033	2018-06-27
3252480	2018-06-20
3252968	2018-06-27
3253182	2018-06-20
3253359	2018-06-20
3253541	2018-06-20
3253907	2018-06-20
3254531	2018-06-20
3256230	2018-06-20
3256291	2018-06-20
3256532	2018-06-20
3256535	2018-06-20
3256807	2018-06-27
3257234	2018-06-27

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3257305	2018-06-27
3257965	2018-06-20
3258846	2018-06-20
3259420	2018-06-27
3259547	2018-06-27
3259959	2018-06-20
3261937	2018-06-20
3262102	2018-06-27
3262716	2018-06-27
3263975	2018-06-27
3266119	2018-06-27
3268459	2018-06-20
3269198	2018-06-27
3271500	2018-06-20
3272758	2018-06-27
3273445	2018-06-20
3274376	2018-06-20
3274971	2018-06-27
3278374	2018-06-20
3299134	2018-06-20
3304750	2018-06-27

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2152290**
(21) PA 2016 005
(22) 2016-03-03
(71) GlaxoSmithKline LLC, Corporation Service Company 2711 Centreville Road Suite 400, Wilmington, Delaware 19808, US
(54) Anti-IL-5 antikūnų skyrimo būdai
(93) EU/1/15/1043/001-002, 2015-12-02
(95) Mepolizumabas

---

(68) **2281831**
(21) PA 2018 012
(22) 2018-09-20
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l`Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(54) Varicella Zoster viruso vakcina
(93) EU/1/18/1272/001-002, 2018-03-21
(95) Varicella Zoster viruso (VZV) glikoproteinas E (gE)

---

(68) **2932970**
(21) PA 2018 013
(22) 2018-10-22
(71) VIIV Healthcare Company, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(54) Antivirusinė terapija
(93) EU/1/18/1282/001-002, 2018-05-16
(95) Derinys, apimantis dolutegravirą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską (pvz., dolutegraviro natrį) ir rilpiviriną arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską (pvz., rilpivirino hidrochloridą)

---

(68) **2667851**
(21) PA 2018 516
(22) 2018-10-11
(71) Ferring BV, Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(54) Testosterono kompozicijos
(93) EU14421/41/09, 2018-03-08
(95) Testosteronas

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 2068874**
(94) 2031-05-13
(21) PA 2016 031
(22) 2016-10-27
(68) 2068874
(93) EU/1/16/1088, 2016-05-11
(95) Elotuzumabas
(24) 2027-08-08
(73) AbbVie Biotherapeutics Inc., 1500 Seaport Boulevard, Redwood City, CA 94063, US
Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215-5450, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Dauginės mielomos, naudojant kombinuotas terapijas, pagrįstas anti-CS1 antikūnais, gydymo būdai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2016-11-10

---

(11) **C 2410844**
(94) 2031-07-26
(21) PA 2016 048
(22) 2016-12-29
(68) 2410844
(92) CH/65861 01, 2016-04-01
(93) EU/1/16/1119, 2016-07-22
(95) Elbasviras arba jo farmaciškai priimtinos druskos
(24) 2030-03-26
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hepatito C viruso replikacijos inhibitoriai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2017-01-25

---

(11) **C 2310095**
(94) 2031-07-26
(21) PA 2016 049
(22) 2016-12-29
(68) 2310095
(92) CH/65861 01, 2016-04-01
(93) EU/1/16/1119, 2016-07-22
(95) Grazopreviras arba farmaciškai priimtinos jo druskos
(24) 2029-07-18
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, US
MSD ITALIA S.r.l., Via Vitorchiano 151, 00189 Roma, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Makrocikliniai chinoksalino junginiai kaip HCV NS3 proteazės inhibitoriai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2017-01-25

---

(11) **C 2618831**
(94) 2032-07-28
(21) PA 2017 034
(22) 2017-10-24
(68) 2618831
(93) EU/1/17/1213, 2017-07-26
(95) Glekapreviras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba esteris
(24) 2031-09-21
(73) Enanta Pharmaceuticals, Inc., 500 Arsenal Street, Watertown, MA 02472, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Makrocikliniai iš prolino gauti HCV serino proteazės inhibitoriai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2017-11-10

---

(11) **C 2548560**
(94) 2031-06-23
(21) PA 2017 037
(22) 2017-11-10
(68) 2548560
(93) EU/1/17/1188/001, 2017-05-30
(95) Nusinersenas arba jo druskos
(24) 2026-06-24
(73) COLD SPRING HARBOR LABORATORY, Box 100, One Bungtown Road, Cold Spring Harbor, NY 11724, US
Biogen MA Inc., 225 Binney St., Cambridge, MA 02142, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos ir būdai, skirti SMN2 splaisingo moduliavimui
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2017-11-27

---

(11) **C 2140867**
(94) 2030-06-23
(21) PA 2018 005
(22) 2018-01-25
(68) 2140867
(93) EU/1/15/993/001-028, 2015-06-19
(95) Edoksabanas, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba bet kurio iš jų hidratas, ypač edoksabano p-toluensulfonato monohidratas
(24) 2028-03-29
(73) Daiichi Sankyo Company, Limited, 3-5-1, Nihonbashi Honcho, Chuo-ku Tokyo 103-8426, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Farmacinė kompozicija
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2018-02-12

Sprendimai neišduoti papildomos apsaugos liudijimo, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2101777**
(21) PA 2016 018
(22) 2016-05-20
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(54) Kompozicija, skirta plaučių hipertenzijos gydymui
(93) EU/1/08/451 (001-004), 2015-11-20
(95) Ambrisentanas
Sprendimo neišduoti papildomos apsaugos liudijimą priėmimo data
2018-09-20

---

(68) **2068874**
(21) PA 2016 029
(22) 2016-10-27
(71) AbbVie Biotherapeutics Inc., 1500 Seaport Boulevard, Redwood City, CA 94063, US
Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215-5450, US
(54) Dauginės mielomos, naudojant kombinuotas terapijas, pagrįstas anti-CS1 antikūnais, gydymo būdai
(93) EU/1/16/1088, 2016-05-11
Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti atšaukimo data
2018-10-23

---

(68) **2068874**
(21) PA 2016 030
(22) 2016-10-27
(71) AbbVie Biotherapeutics Inc., 1500 Seaport Boulevard, Redwood City, CA 94063, US
Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215-5450, US
(54) Dauginės mielomos, naudojant kombinuotas terapijas, pagrįstas anti-CS1 antikūnais, gydymo būdai
(93) EU/1/16/1088, 2016-05-11
Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti atšaukimo data
2018-10-16

Papildomos apsaugos liudijimo perleidimas, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1109558**

(54) Ilgo veikimo ranolazino vaisto formos

Perėmejo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
2018-10-12

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1109558**
(54) Ilgo veikimo ranolazino vaisto formos
(73) ROCHE PALO ALTO LLC, 1 DNA Way Mail Stop 24, South San Francisco, California,
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
ROCHE PALO ALTO LLC., Palo Alto, California 94304, US
2018-10-12

---

(11) **C 1218348**
(54) Indazolo junginiai ir farmacinės kompozicijos proteinkinazių slopinimui ir jų panaudojimo metodai
(73) Agouron Pharmaceuticals, LLC, San Diego, California 92121, US
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
AGOURON PHARMACEUTICALS, INC., La Jolla, CA 92037-1022, US
2018-10-26

Teisių atkūrimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 33 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Teisių atkūrimo data
2209797	2018-10-12

Atitaisymai

(11) **2986610**

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01)

(13) T

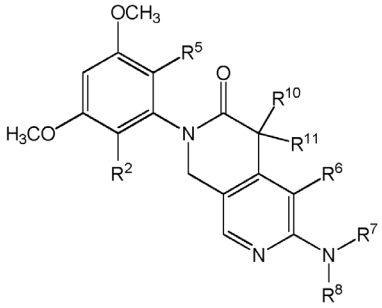
(54) Bicikliniai heterociklai, kaip FGFR inhibitoriai

Atitaisymas savininkui paprašius

Paskelbta: Išradimai 2018/7 puslapis 145-150

(15) Atitaisymas

(57) 1. Junginys, kurio formulė IIIa:



IIIa

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

R^2 ir R^5 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš H, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, ciklopropilo, CN, OR^a, SR^a, $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d, $NR^cC(O)R^b$, $NR^cC(O)OR^a$, $NR^cC(O)NR^cR^d$, $C(=NR^e)R^b$, $C(=NR^e)NR^cR^d$, $NR^cC(=NR^e)NR^cR^d$, $NR^cS(O)R^b$, $NR^cS(O)_2R^b$, $NR^cS(O)_2NR^cR^d$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ ir $S(O)_2NR^cR^d$;

R^6 yra H, halogenas, C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{1-6} halogenalkilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, CN, NO_2, OR^{a2}, SR^{a2}, $C(O)R^{b2}$, $C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(O)OR^{a2}$, $OC(O)R^{b2}$, $OC(O)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(O)R^{b2}$, $NR^{c2}C(O)OR^{a2}$, $NR^{c2}C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(=NR^{e2})R^{b2}$, $C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}S(O)R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)R^{b2}$, $S(O)NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)_2R^{b2}$, arba $S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$; kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10 naris heteroarilas ir 4-10 naris heterocikloalkilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš R^{6a};

kiekvienas R^{6a} yra nepriklausomai parinktas iš C^{y1}, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, NO_2, OR^{a2}, SR^{a2}, $C(O)R^{b2}$, $C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(O)O^{Ra2}$, $OC(O)R^{b2}$, $OC(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(O)R^{b2}$, $NR^{c2}C(O)OR^{a2}$, $NR^{c2}C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}S(O)R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)R^{b2}$, $S(O)NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)_2R^{b2}$ ir $S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas ir C_{2-6} alkinilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti 1, 2, arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C^{y1}, halogeno, CN, NO_2, OR^{a2}, SR^{a2}, $C(O)R^{b2}$, $C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(O)^{ORa2}$, $OC(O)R^{b2}$, $OC(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(O)R^{b2}$, $NR^{c2}C(O)OR^{a2}$, $NR^{c2}C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}S(O)R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)R^{b2}$, $S(O)NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)_2R^{b2}$ ir $S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$;

R^7 ir R^8 yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, $-C(O)R^A$, $S(O)R^A$, $S(O)_2R^A$, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-naris heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-4} alkilo, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-4} alkilo, (5-10-nario heteroarilo)-C_{1-4} alkilo ir (4-10-nario heterocikloalkilo)-C_{1-4} alkilo, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-4} alkilas, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-4} alkilas, (5-10-naris heteroarilas)-C_{1-4} alkilas ir (4-10-naris heterocikloalkilas)-C_{1-4} alkilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš R^{7a};

kiekvienas R^{7a} yra nepriklausomai parinktas iš C^{y2}, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, NO_2, OR^{a3}, SR^{a3}, $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$,

$NR^{c3}C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ ir $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas ir C_{2-6} alkinilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C^{y2}, halogeno, CN, NO_2, OR^{a3}, SR^{a3}, $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ ir $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$;

R^{10} ir R^{11} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 3-, 4-, 5-, 6- arba 7-narę cikloalkilo grupę arba 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, kiekvieną pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C^{y3}, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a4}, SR^{a4}, $C(O)R^{b4}$, $C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $C(O)OR^{a4}$, $OC(O)R^{b4}$, $OC(O)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(O)R^{b4}$, $NR^{c4}C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(O)OR^{a4}$, $C(=NR^{e4})NR^{c}4R^{d4}$, $NR^{c4}C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)R^{b4}$, $S(O)NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)_2R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$ ir $S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C^{y3}, halogeno, CN, OR^{a4}, SR^{a4}, $C(O)R^{b4}$, $C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $C(O)OR^{a4}$, $OC(O)R^{b4}$, $OC(O)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(O)R^{b4}$, $NR^{c4}C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(O)OR^{a4}$, $C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)R^{b4}$, $S(O)NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)_2R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$, ir $S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$;

kiekvienas R^A yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} alkoksi, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-4} alkilo, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-4} alkilo, (5-10-nario heteroarilo)-C_{1-4} alkilo ir (4-10-nario heterocikloalkilo)-C_{1-4} alkilo, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{1-6} alkoksi, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-4} alkilas, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-4} alkilas, (5-10-naris heteroarilas)-C_{1-4} alkilas ir (4-10-naris heterocikloalkilas)-C_{1-4} alkilas yra kiekvienas nepriklausomai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš R^{7a};

C^{y1}, C^{y2} ir C^{y3} yra kiekvienas nepriklausomai parinktas iš C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo ir 4-10-nario heterocikloalkilo, kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 3-10-nario heterocikloalkilo, CN, NO_2, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(=NR^{e5})R^{b5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}S(O)R^{b5}$, $NR^{cS}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$; kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas ir 4-10-naris heterocikloalkilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, NO_2, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}S(O)R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)^{Rb5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$;

kiekvienas R^a, R^b, R^c ir R^d yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo ir ciklopropilo, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas ir ciklopropilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$;

kiekvienas R^{a2}, R^{b2}, R^{c2}, R^{d2}, R^{a3}, R^{b3}, R^{c3}, R^{d3}, R^{a4}, R^{b4}, R^{c4}, R^{d4}, R^{a5}, R^{b5}, R^{c5} ir R^{d5} yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-4} alkilo, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-4} alkilo, (5-10-nario heteroarilo)-C_{1-4} alkilo ir (4-10-nario heterocikloalkilo)-C_{1-4} alkilo, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C_{1-4} alkilas, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-4} alkilas, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-4} alkilas ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-4} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)^{Rb6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$;

arba bet kuris R^c ir R^d kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 4-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo, 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, kur minėtasC$_{1-6}$ alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 4-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$;

arba bet kuris R^{c2} ir R^{d2} kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 4-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo ir 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 4-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$,

$C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$;

arba bet kuris R^{c3} ir R^{d3} kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai pasirinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 4-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo, 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 4-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai pasirinktais iš halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$;

arba bet kuris R^{c4} ir R^{d4} kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai pasirinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 4-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo, 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 4-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai pasirinktais iš halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$;

arba bet kuris R^{c5} ir R^{d5} kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 4-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo, 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 4-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, $C(O)R^{b6}$, $C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $C(O)OR^{a6}$, $OC(O)R^{b6}$, $OC(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)R^{b6}$, $NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(O)OR^{a6}$, $C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $NR^{c6}C(=NR^{e6})NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)R^{b6}$, $S(O)NR^{c6}R^{d6}$, $S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2R^{b6}$, $NR^{c6}S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$;

kiekvienas R^e, R^{e2}, R^{e3}, R^{e4} ir R^{e5} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-4} alkilo, CN, OR^{a6}, SR^{b6}, $S(O)_2R^{b6}$, $C(O)R^{b6}$, $S(O)_2NR^{c6}R^{d6}$ ir $C(O)NR^{c6}R^{d6}$;

kiekvienas R^{a6}, R^{b6}, R^{c6} ir R^{d6} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{2-4} alkenilo ir C_{2-4} alkinilo, kur minėtas C_{1-4} alkilas, C_{2-4} alkenilas ir C_{2-4} alkinilas yra pasirinktinai pakeisti 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš OH, CN, amino, halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} alkiltio, C_{1-4} alkilamino, di(C_{1-4}alkil)amino, C_{1-4} halogenalkilo ir C_{1-4} halogenalkoksi;

arba bet kuris R^{c6} ir R^{d6} kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš OH, CN, amino, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} alkiltio, C_{1-4} alkilamino, di(C_{1-4} alkil)amino, C_{1-4} halogenalkilo ir C_{1-4} halogenalkoksi; ir

kiekvienas R^{e6} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-4} alkilo ir CN.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^2 yra halogenas.

3. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^2 yra fluoras.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^5 yra halogenas.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^5 yra fluoras.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^6 yra H.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^{10} ir R^{11} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 3-, 4-, 5-, 6- arba 7-narę ciklopropilo grupę.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^{10} ir R^{11} kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro ciklopropilo grupę.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^7 ir R^8 yra kiekvienas nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-6} alkilo, $-C(O)R^A$, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-4} alkilo, (5-10-nario heteroarilo)-C_{1-4} alkilo ir (4-10-nario heterocikloalkilo)-C_{1-4} alkilo, kur

minėtas C_{1-6} alkilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, (5-10-naris heteroarilas)-C_{1-4} alkilas ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-4} alkilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš R^{7a}.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^7 ir R^8 yra kiekvienas nepriklausomai parinkti iš H, 2-hidroksipropilo, -$C(O)OCH_3$, 3-fluorfenilo, ciklopropilo, ciklobutilo, 3,3-difluorciklobutilo, ciklopentilo, cikloheksilo, 4-hidroksicikloheksilo, metilo, 1-metil-1H-pirazol-4-ilo, piridin-3-ilo, N-metilpiperidin-4-ilo, tetrahidro-2H-piran-4-ilo, tetrahidrofuran-3-ilo, 1-feniletilo, (1-metil-1H-pirazol-4-il)metilo, 2-morfolin-4-iletilo, piridin-2-ilmetilo, N-metilpiperazin-1-iletilo ir tetrahidrofuran-2-ilmetilo.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur vienas iš R^7 ir R^8 yra H.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^7 ir R^8 yra kiekvienas H.

13. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-[(2-morfolin-4-iletil)amino]-1',2'-dihidro-3'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'-ono;
6'-amino-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(metilamino)-1',2'-dihidro-3'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(tetrahidro-2*H*-piran-4-ilamino)-1',2'-dihidro-3'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7] nafthidrin]-3'-ono;
(S)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(2-hidroksipropilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(piridin-2-ilmetilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
(*S*)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(tetrahidrofuran-3-ilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
metil-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-3'-okso-2',3'-dihidro-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-6'-ilkarbamato;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(piridin-3-ilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(3-fluorfenilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
6'-(ciklopentilamino)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
(S)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-((tetrahidrofuran-2-il)metilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(1-metil-1H-pirazol-4-ilamino)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-((1-metil-1H-pirazol-4-il)metilamino)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono;
(R)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(1-feniletilamino)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono;
6'-(cikloheksilamino)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(*trans*-4-hidroksicikloheksilamino)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono;
6'-(ciklopropilamino)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono;
6'-(ciklobutilamino)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono;
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(3,3-difluorciklobutilamino)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono; ir
2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(1-metilpiperidin-4-ilamino)-1'H-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'H)-ono;
arba bet kurio aukščiau paminėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-[(2-morfolin-4-iletil)amino]-1',2'-dihidro-3'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'-onas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

15. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-(2-(4-metilpiperazin-1-il)etilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-onas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

16. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (S)-2'-(2,6-difluor-3,5-dimetoksifenil)-6'-((tetrahidrofuran-2-il) metilamino)-1'*H*-spiro[ciklopropan-1,4'-[2,7]nafthidrin]-3'(2'*H*)-onas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 14 - 16 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

19. FGFR fermento inhibavimo būdas, apimantis minėto fermento kontaktavimą *in vitro* su junginiu pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

20. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas panaudoti:

a) vėžio gydymo būde paciente; arba

b) vėžio gydymo būde paciente, kur minėtas vėžys yra parinktas iš šlapimo pūslės vėžio, krūties vėžio, gimdos kaklelio vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, endometriumo vėžio, skrandžio vėžio, galvos ir kaklo vėžio, inkstų vėžio, kepenų vėžio, plaučių vėžio, kiaušidžių vėžio, prostatos vėžio, stemplės vėžio, tulžies pūslės vėžio, kasos vėžio, skydliaukės vėžio, odos vėžio. leukemijos, dauginės mielomos, lėtinės limfocitinės limfomos, suaugusiųjų T ląstelių leukemijos, B ląstelių limfomos, ūmios mielogeninės leukemijos, Hodžkino arba ne-Hodžkino limfomos, Waldenstromo makroglobulinemijos, plaukuotų ląstelių limfomos, Burketo limfomos, glioblastomos, melanomos ir rabdosarkomos.

21. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti:

a) mieloproliferacinio sutrikimo gydymo būde paciente; arba

b) mieloproliferacinio sutrikimo gydymo būde paciente, kur minėtas mieloproliferacinis sutrikimas yra parinktas iš policitemijos vera, esminės trombocitemijos ir pirminės mielofibrozės.

22. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti:

a) skeleto arba chondrocitų sutrikimo gydymo būde paciente; arba

b) skeleto arba chondrocitų sutrikimo gydymo būde paciente, kur minėtas skeleto arba chondrocitų sutrikimas yra parinktas iš achrondroplazijos, hipochondroplazijos, dvarfizmo, tanatoforinės displazijos (TD), Aperto sindromo, Crouzono sindromo, Jackson-Weiss'o sindromo, Beare-Stevensono *cutis gyrate* sindromo, Pfeiferio sindromo ir kraniosinostozės sindromo.

23. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti:-

a) hipofosfatemijos sutrikimo gydymo būde paciente; arba

b) hipofosfatemijos sutrikimo gydymo būde paciente, kur minėtas hipofosfatemijos sutrikimas yra su X susijęs hipofosfateminis rachitas, autosominis recesyvinis hipofosfateminis rachitas, autosominis dominantinis hipofosfateminis rachitas arba naviko indukuota osteromaliacija.

(48) 2018-10-25

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01C 7/20	3139725
A01G 23/00	3180170
A01G 24/28	3154334
A01G 24/44	3154334
A01K 67/027	2709445
A01N 25/04	2210491
A01N 25/12	2811830
A01N 25/14	2811830
A01N 37/22	2296480
A01N 37/24	2296480
A01N 37/26	2296480
A01N 39/02	2811830
A01N 43/04	3007557
A01N 43/08	2210491
A01N 43/10	2296480
A01N 43/40	2210491
A01N 43/40	2296480
A01N 43/40	2811830
A01N 43/54	2811830
A01N 43/56	2296480
A01N 43/76	2811830
A01N 43/78	2296480
A01N 43/82	2210491
A01N 43/82	2296480
A01N 43/90	2811830

(51)	(11)
A01N 47/36	2811830
A01N 57/14	2296480
A01P 13/00	2210491
A01P 13/00	2296480
A01P 13/00	2811830
A23K 20/10	2809177
A23K 20/142	2809177
A23K 20/147	2809177
A23K 20/158	2809177
A23K 20/163	2809177
A23K 40/00	2809177
A23K 40/10	2809177
A23K 50/10	2809177
A23L 5/00	3096767
A23L 7/00	3096767
A23L 9/00	3096767
A23L 21/00	3096767
A23L 29/30	3096767
A23L 33/10	3096767
A23L 33/135	2734845
A23L 33/21	3096767
A23L 33/22	3096767
A24D 3/02	2498629
A24D 3/04	2498629
A41D 1/06	3009020

(51)	(11)
A41D 27/24	3009020
A44C 17/02	2235597
A47B 13/08	2366540
A47B 96/20	2366540
A61B 17/04	2442729
A61B 17/06	2442729
A61F 2/02	2442729
A61F 2/12	2525839
A61F 6/08	2982352
A61K 8/42	1539124
A61K 9/00	3016654
A61K 9/10	2231193
A61K 9/14	2231193
A61K 9/16	3150199
A61K 9/20	2283844
A61K 9/20	2838512
A61K 9/20	3150199
A61K 9/24	3054926
A61K 9/28	2283844
A61K 9/48	2846780
A61K 9/51	2231193
A61K 9/70	1539124
A61K 9/70	2381932
A61K 31/135	2838512
A61K 31/136	2231193
A61K 31/165	1539124
A61K 31/19	2001293
A61K 31/191	3096767
A61K 31/192	1937244
A61K 31/194	3096767
A61K 31/22	2001293
A61K 31/23	2001293
A61K 31/232	2231193
A61K 31/337	2231193
A61K 31/415	3152199
A61K 31/4155	3152199
A61K 31/417	2919780
A61K 31/4178	2919780
A61K 31/4196	3215498
A61K 31/427	2283844
A61K 31/428	3016654
A61K 31/437	3087071
A61K 31/44	2020243
A61K 31/44	2900269
A61K 31/4412	2900269
A61K 31/4439	3152199
A61K 31/454	3102568
A61K 31/454	3150199
A61K 31/4545	2751094
A61K 31/4709	2846780
A61K 31/4745	2231193
A61K 31/496	2720698
A61K 31/505	3057943
A61K 31/506	2994467
A61K 31/506	3121171
A61K 31/506	3141252

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/513	2283844	A61K 38/17	3042915
A61K 31/519	2994467	A61K 38/22	3157949
A61K 31/5415	2640712	A61K 38/24	3195875
A61K 31/573	2982352	A61K 39/00	2325210
A61K 31/575	3016654	A61K 39/00	2571510
A61K 31/616	2900269	A61K 39/00	3115376
A61K 31/675	3080134	A61K 39/02	2869839
A61K 31/70	2898887	A61K 39/10	2575878
A61K 31/702	2707477	A61K 39/12	2575878
A61K 31/704	2231193	A61K 39/155	2575878
A61K 31/7048	3139932	A61K 39/265	2575878
A61K 31/7064	3133080	A61K 39/39	2575878
A61K 31/733	2707477	A61K 39/395	2325210
A61K 31/733	3096767	A61K 39/395	2647707
A61K 33/06	2740481	A61K 39/395	2699261
A61K 35/28	2785359	A61K 39/395	2814842
A61K 35/30	2785359	A61K 39/395	3115376
A61K 35/34	2785359	A61K 39/395	3135691
A61K 35/36	2785359	A61K 39/40	2985039
A61K 35/39	2785359	A61K 39/42	2985039
A61K 35/407	2785359	A61K 45/06	1937244
A61K 35/64	2740481	A61K 45/06	2231193
A61K 35/74	2707477	A61K 45/06	2325210
A61K 35/747	2707477	A61K 45/06	2900269
A61K 35/747	2734845	A61K 45/06	2919780
A61K 36/185	3096767	A61K 47/06	2020243
A61K 38/00	2571510	A61K 47/10	2020243
A61K 38/17	2867245	A61K 47/14	2020243

(51)	(11)
A61K 47/18	2985039
A61K 47/32	2020243
A61K 47/32	2838512
A61K 47/42	2571510
A61K 47/42	2985039
A61K 47/44	2020243
A61K 47/54	2231193
A61K 47/69	2895198
A61K 48/00	2992094
A61K 51/00	2985039
A61K 51/10	2325210
A61L 9/22	3120907
A61L 27/42	2525839
A61L 27/50	2525839
A61L 27/56	2525839
A61L 31/06	2001293
A61P 3/04	3096767
A61P 3/10	3152199
A61P 3/10	3157949
A61P 5/06	3195875
A61P 9/00	3152199
A61P 9/00	3215498
A61P 9/10	2919780
A61P 11/00	2919780
A61P 13/00	3215498
A61P 13/04	2707477
A61P 13/12	2707477
A61P 15/00	3152199

(51)	(11)
A61P 19/02	3080134
A61P 19/10	2740481
A61P 25/00	3016654
A61P 25/00	3152199
A61P 25/16	3016654
A61P 25/18	2720698
A61P 25/28	2001293
A61P 25/28	2751094
A61P 25/28	3016654
A61P 29/00	1539124
A61P 29/00	3042915
A61P 31/04	3139932
A61P 31/06	2640712
A61P 31/14	2846780
A61P 31/16	3141252
A61P 35/00	2231193
A61P 35/00	2325210
A61P 35/00	2647707
A61P 35/00	2900269
A61P 35/00	2994467
A61P 35/00	3057943
A61P 35/00	3087071
A61P 35/00	3121171
A61P 35/00	3135691
A61P 35/00	3152199
A61P 35/04	2900269
A61Q 17/00	1539124
A61Q 19/10	1539124

(51)	(11)	(51)	(11)
A61Q 90/00	3096767	B29C 63/00	2366540
A62C 2/14	2366435	B29C 65/00	2366540
A63B 21/02	2451539	B29C 65/02	2366540
A63B 21/16	2451539	B29C 65/14	2366540
A63B 23/035	2451539	B29C 65/16	2366540
A63B 71/00	2451539	B29C 65/48	2366540
A63B 71/02	2451539	B29C 65/50	2366540
A63F 5/04	2618316	B29L 9/00	2366540
B01D 5/00	3120907	B29L 31/44	2366540
B01D 46/00	2827968	B32B 3/30	2416044
B01D 46/10	2827968	B32B 5/18	2366540
B01D 46/52	2827968	B32B 7/12	2366540
B01F 5/06	2076157	B32B 15/08	2366540
B05B 7/20	3068546	B32B 27/08	2366540
B05B 11/00	2251093	B32B 27/18	2366540
B05D 1/10	3068546	B32B 27/20	2366540
B21C 1/02	2754511	B32B 27/32	2366540
B21F 15/08	3260231	B41F 19/06	3031615
B21F 27/10	2754511	B41M 3/18	3124279
B23K 37/04	3260231	B42D 15/00	2129532
B23K 101/32	3260231	B42D 25/00	2129532
B25J 15/00	3260231	B42D 25/00	3031615
B25J 15/02	3260231	B44C 1/17	3031615
B27B 25/00	3180170	B60C 23/00	3031635
B27B 25/04	3180170	B60C 23/10	3031635
B27L 7/00	3180170	B60C 23/14	3031635
B29C 47/00	2366540	B60F 3/00	3031635
B29C 47/06	2366540	B60G 17/04	3031635

(51)	(11)	(51)	(11)
B60G 21/06	3031635	C07D 401/04	3102568
B61L 29/28	3023315	C07D 401/06	3152199
B63B 35/79	3041733	C07D 401/10	2994467
B63C 9/08	3041733	C07D 401/12	2751094
B63C 11/46	3041733	C07D 401/12	3121171
B63H 11/10	3041733	C07D 401/12	3152199
B64G 1/64	3184439	C07D 401/14	3102568
B65B 5/06	3180170	C07D 401/14	3152199
B65B 5/10	3180170	C07D 403/06	3215498
B65B 25/02	3180170	C07D 403/10	2994467
B65B 35/12	3180170	C07D 403/12	3152199
B65B 35/24	3180170	C07D 405/04	2994467
B65B 35/32	3180170	C07D 405/12	3057943
B65D 1/02	2933201	C07D 405/12	3152199
B65D 47/18	1765513	C07D 405/14	2994467
B65D 83/00	2251093	C07D 405/14	3102568
B65D 88/62	2251093	C07D 405/14	3152199
C01B 25/12	2576437	C07D 409/14	3102568
C01B 25/24	2576437	C07D 413/12	3057943
C02F 1/18	3120907	C07D 413/12	3152199
C02F 1/32	3120907	C07D 413/12	3180334
C02F 1/44	3120907	C07D 413/14	3102568
C05F 9/02	2621874	C07D 417/10	2994467
C05F 17/00	2621874	C07D 417/14	2994467
C05G 3/08	3109223	C07D 417/14	3102568
C07D 231/40	3152199	C07D 471/04	2994467
C07D 239/48	3057943	C07D 471/04	3087071
C07D 279/08	2640712	C07D 471/04	3102568

(51)	(11)	(51)	(11)
C07D 471/04	3152199	C07K 16/18	2814842
C07D 487/04	2994467	C07K 16/28	2325210
C07D 491/048	2994467	C07K 16/28	2647707
C07D 491/107	3102568	C07K 16/28	2900694
C07D 495/04	2994467	C07K 16/28	3115376
C07D 498/08	2994467	C07K 16/28	3135691
C07D 513/04	2994467	C07K 16/30	2325210
C07F 9/576	3080134	C07K 16/30	2647707
C07H 15/24	3007557	C07K 16/36	2847228
C07H 19/00	2331558	C07K 16/46	2647707
C07H 19/067	2331558	C07K 16/46	3135691
C07H 19/14	3133080	C08H 8/00	3004178
C07H 19/167	2331558	C08K 3/00	2401338
C07H 21/00	2331558	C08K 3/04	2401338
C07H 21/02	2331558	C08K 3/22	2401338
C07K 1/00	2867245	C08K 3/26	2401338
C07K 7/00	2571510	C08K 5/12	2834296
C07K 14/00	2571510	C08L 67/02	2834296
C07K 14/20	2869839	C08L 95/00	2576437
C07K 14/435	2931745	C09D 5/00	3103845
C07K 14/47	3042915	C09D 123/12	2401338
C07K 14/47	3087092	C09J 123/00	2401338
C07K 14/575	3157949	C09J 123/10	2401338
C07K 14/62	2992094	C09J 123/12	2401338
C07K 16/00	2867245	C12C 7/04	2027245
C07K 16/00	3135691	C12C 7/06	2027245
C07K 16/12	2869839	C12C 7/14	2027245
C07K 16/18	2325210	C12M 1/33	2076157

(51)	(11)
C12N 1/15	2647707
C12N 1/19	2647707
C12N 1/20	2707477
C12N 1/21	2647707
C12N 5/00	2895198
C12N 5/00	2970878
C12N 5/07	2869839
C12N 5/071	2785359
C12N 5/077	2785359
C12N 5/0775	2785359
C12N 5/0789	2785359
C12N 5/10	2647707
C12N 5/12	2325210
C12N 7/02	3067417
C12N 9/04	2679676
C12N 9/50	2993231
C12N 15/00	2709445
C12N 15/09	2647707
C12N 15/70	2869839
C12N 15/85	2992094
C12P 7/14	3004178
C12P 7/16	3004178
C12P 7/18	2679676
C12P 19/02	3004178
C12P 19/14	3004178
C12P 19/34	2943579
C12P 21/00	2993231
C12P 21/02	2869839

(51)	(11)
C12Q 1/04	2734845
C12R 1/225	2707477
C13K 1/02	3004178
C21C 5/52	2409101
C21D 7/10	2754511
C23C 4/12	3068546
C23C 14/35	2888755
D06F 17/04	2691565
D06F 58/00	2691565
D06L 1/12	3009020
D06M 15/227	3009020
D06M 15/564	3009020
D21H 27/20	3124279
E01B 7/24	3141657
E01B 9/68	3008245
E01B 19/00	3141657
E03B 3/28	3120907
E04C 3/04	3168383
E04C 3/09	3168383
E04C 3/29	3168383
E04C 3/293	3168383
E05B 19/00	3221536
E05B 27/00	3221536
E05B 29/00	3221536
F02D 17/02	3031635
F16B 37/08	3184439
F16L 3/26	2996214
F16L 9/17	2416044

(51)	(11)
F16L 59/02	2416044
F16L 59/14	2416044
F23D 11/10	3034942
F23D 11/12	3034942
F23D 11/24	3034942
F23D 11/38	3034942
F23D 17/00	3034942
F24D 3/00	3021055
F24F 1/00	2518418
F24F 3/14	3120907
F24F 11/89	2518418
F24F 13/14	2366435
F24F 13/14	2518418
F24F 13/15	2366435
F24H 1/14	3021055
F24H 1/34	3021055
F24H 1/36	3021055
F24H 8/00	3021055
F24H 9/00	3021055
F27B 3/08	2409101
F27B 3/18	2409101
F27B 3/26	2409101
F27D 17/00	2409101
F28D 7/08	3021055
F28D 7/16	3021055
F28D 21/00	3021055
F28F 1/04	3021055
F28F 9/00	3021055
F28F 9/22	3021055
F41H 11/14	2836786
F42B 3/02	2836786
F42B 3/087	2836786
F42C 15/188	2943740
F42C 15/24	2943740
G01N 33/569	2734845
G01R 31/02	1999767
G02B 5/28	2872935
G02B 6/35	2859539
G02B 6/44	2859539
G02F 1/37	3206081
G02F 1/39	3206081
G04B 45/00	2235597
G04B 47/04	2235597
G05B 15/02	2839496
G05B 19/04	2839496
G05B 23/02	3136363
G05F 1/66	2839496
G06F 1/26	2839496
G06F 3/01	2618316
G06K 19/00	3031615
G06Q 20/02	3257191
G06Q 20/36	3257191
G06Q 20/38	3268914
G06Q 30/06	3257191
G07C 15/00	2618316
G08B 13/12	2859539

(51)	(11)
G08B 13/14	2859539
G08B 21/18	3136363
H01G 7/02	1999767
H01J 37/34	2888755
H02G 3/04	2996214
H02G 3/06	2996214
H02J 3/14	2839496
H02J 3/14	2917991
H02J 3/32	2917991
H02J 3/38	2917991
H02N 11/00	1999767
H04B 10/071	2859539
H04L 1/00	2819339
H04L 1/16	2819339
H04L 5/00	2819339
H04L 9/00	3257191
H04L 9/08	3268914
H04L 9/30	3268914
H04L 9/32	3268914
H04L 12/28	2839496
H04L 12/28	3136363
H04N 19/103	2911398
H04N 19/103	2911399
H04N 19/103	2911400
H04N 19/103	2911401
H04N 19/117	3197160
H04N 19/119	2911398
H04N 19/119	2911399
H04N 19/119	2911400
H04N 19/119	2911401
H04N 19/132	2911398
H04N 19/132	2911399
H04N 19/132	2911400
H04N 19/132	2911401
H04N 19/159	3197160
H04N 19/176	2911398
H04N 19/176	2911399
H04N 19/176	2911400
H04N 19/176	2911401
H04N 19/176	3197160
H04N 19/46	2911398
H04N 19/46	2911399
H04N 19/46	2911400
H04N 19/46	2911401
H04N 19/52	3174298
H04N 19/52	3174299
H04N 19/577	3174298
H04N 19/577	3174299
H04N 19/593	3197160
H04N 19/61	3197160
H04N 19/82	3197160
H04N 19/96	2911398
H04N 19/96	2911399
H04N 19/96	2911400
H04N 19/96	2911401
H04Q 11/00	2859539

(51)	(11)
H04W 28/04	3122110
H04W 52/30	2819339
H04W 72/04	3122110
H04W 72/04	3255946
H04W 72/12	3122110
H05B 33/08	2135487
H05B 37/02	2839496
H05F 7/00	1999767

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1539124	A61K 31/165
1539124	A61K 8/42
1539124	A61Q 17/00
1539124	A61Q 19/10
1539124	A61P 29/00
1539124	A61K 9/70
1765513	B65D 47/18
1937244	A61K 31/192
1937244	A61K 45/06
1999767	H01G 7/02
1999767	G01R 31/02
1999767	H05F 7/00
1999767	H02N 11/00
2001293	A61K 31/19
2001293	A61K 31/22
2001293	A61K 31/23
2001293	A61L 31/06
2001293	A61P 25/28
2020243	A61K 47/10
2020243	A61K 47/14
2020243	A61K 47/06
2020243	A61K 47/32
2020243	A61K 47/44
2020243	A61K 31/44
2027245	C12C 7/04

(11)	(51)
2027245	C12C 7/06
2027245	C12C 7/14
2076157	C12M 1/33
2076157	B01F 5/06
2129532	B42D 15/00
2129532	B42D 25/00
2135487	H05B 33/08
2210491	A01N 43/40
2210491	A01N 43/08
2210491	A01N 43/82
2210491	A01N 25/04
2210491	A01P 13/00
2231193	A61K 9/14
2231193	A61P 35/00
2231193	A61K 9/10
2231193	A61K 9/51
2231193	A61K 31/704
2231193	A61K 31/232
2231193	A61K 31/337
2231193	A61K 31/136
2231193	A61K 31/4745
2231193	A61K 45/06
2231193	A61K 47/54
2235597	G04B 45/00
2235597	G04B 47/04

(11)	(51)
2235597	A44C 17/02
2251093	B05B 11/00
2251093	B65D 83/00
2251093	B65D 88/62
2283844	A61K 31/513
2283844	A61K 31/427
2283844	A61K 9/20
2283844	A61K 9/28
2296480	A01P 13/00
2296480	A01N 43/10
2296480	A01N 43/40
2296480	A01N 43/56
2296480	A01N 43/78
2296480	A01N 43/82
2296480	A01N 57/14
2296480	A01N 37/22
2296480	A01N 37/24
2296480	A01N 37/26
2325210	C07K 16/30
2325210	A61K 39/395
2325210	A61P 35/00
2325210	C12N 5/12
2325210	A61K 51/10
2325210	A61K 45/06
2325210	C07K 16/18
2325210	C07K 16/28
2325210	A61K 39/00
2331558	C07H 19/00
2331558	C07H 19/067
2331558	C07H 19/167
2331558	C07H 21/02
2331558	C07H 21/00
2366435	A62C 2/14
2366435	F24F 13/15
2366435	F24F 13/14
2366540	B32B 5/18
2366540	B32B 27/18
2366540	B32B 27/20
2366540	B32B 27/32
2366540	A47B 96/20
2366540	B29C 63/00
2366540	B29C 65/16
2366540	B29C 65/02
2366540	B29C 65/14
2366540	B29C 65/48
2366540	B29C 65/50
2366540	B29L 31/44
2366540	B29C 47/00
2366540	A47B 13/08
2366540	B29C 65/00
2366540	B29C 47/06
2366540	B29L 9/00
2366540	B32B 7/12
2366540	B32B 15/08
2366540	B32B 27/08
2381932	A61K 9/70

(11)	(51)
2401338	C09J 123/00
2401338	C08K 3/00
2401338	C09J 123/10
2401338	C08K 3/22
2401338	C08K 3/26
2401338	C09D 123/12
2401338	C09J 123/12
2401338	C08K 3/04
2409101	F27B 3/08
2409101	F27B 3/18
2409101	F27B 3/26
2409101	F27D 17/00
2409101	C21C 5/52
2416044	F16L 9/17
2416044	F16L 59/14
2416044	B32B 3/30
2416044	F16L 59/02
2442729	A61B 17/04
2442729	A61B 17/06
2442729	A61F 2/02
2451539	A63B 21/02
2451539	A63B 21/16
2451539	A63B 23/035
2451539	A63B 71/00
2451539	A63B 71/02
2498629	A24D 3/02
2498629	A24D 3/04
2518418	F24F 11/89
2518418	F24F 1/00
2518418	F24F 13/14
2525839	A61L 27/42
2525839	A61L 27/50
2525839	A61L 27/56
2525839	A61F 2/12
2571510	C07K 14/00
2571510	C07K 7/00
2571510	A61K 38/00
2571510	A61K 47/42
2571510	A61K 39/00
2575878	A61K 39/39
2575878	A61K 39/10
2575878	A61K 39/155
2575878	A61K 39/12
2575878	A61K 39/265
2576437	C01B 25/12
2576437	C01B 25/24
2576437	C08L 95/00
2618316	G07C 15/00
2618316	A63F 5/04
2618316	G06F 3/01
2621874	C05F 9/02
2621874	C05F 17/00
2640712	C07D 279/08
2640712	A61K 31/5415
2640712	A61P 31/06
2647707	C12N 15/09

(11)	(51)
2647707	A61K 39/395
2647707	A61P 35/00
2647707	C07K 16/28
2647707	C07K 16/46
2647707	C12N 1/15
2647707	C12N 1/19
2647707	C12N 1/21
2647707	C12N 5/10
2647707	C07K 16/30
2679676	C12N 9/04
2679676	C12P 7/18
2691565	D06F 17/04
2691565	D06F 58/00
2699261	A61K 39/395
2707477	C12N 1/20
2707477	A61P 13/04
2707477	A61P 13/12
2707477	A61K 35/74
2707477	A61K 31/702
2707477	A61K 31/733
2707477	A61K 35/747
2707477	C12R 1/225
2709445	A01K 67/027
2709445	C12N 15/00
2720698	A61K 31/496
2720698	A61P 25/18
2734845	G01N 33/569
2734845	A61K 35/747
2734845	C12Q 1/04
2734845	A23L 33/135
2740481	A61K 35/64
2740481	A61P 19/10
2740481	A61K 33/06
2751094	C07D 401/12
2751094	A61K 31/4545
2751094	A61P 25/28
2754511	B21F 27/10
2754511	B21C 1/02
2754511	C21D 7/10
2785359	A61K 35/28
2785359	A61K 35/30
2785359	A61K 35/34
2785359	A61K 35/36
2785359	A61K 35/407
2785359	C12N 5/0789
2785359	C12N 5/077
2785359	C12N 5/071
2785359	A61K 35/39
2785359	C12N 5/0775
2809177	A23K 40/00
2809177	A23K 40/10
2809177	A23K 20/147
2809177	A23K 20/142
2809177	A23K 20/158
2809177	A23K 20/163
2809177	A23K 50/10

(11)	(51)
2809177	A23K 20/10
2811830	A01N 25/12
2811830	A01N 25/14
2811830	A01N 39/02
2811830	A01N 43/40
2811830	A01N 43/54
2811830	A01N 43/76
2811830	A01N 43/90
2811830	A01N 47/36
2811830	A01P 13/00
2814842	C07K 16/18
2814842	A61K 39/395
2819339	H04L 5/00
2819339	H04L 1/00
2819339	H04L 1/16
2819339	H04W 52/30
2827968	B01D 46/52
2827968	B01D 46/10
2827968	B01D 46/00
2834296	C08K 5/12
2834296	C08L 67/02
2836786	F42B 3/087
2836786	F41H 11/14
2836786	F42B 3/02
2838512	A61K 47/32
2838512	A61K 9/20
2838512	A61K 31/135
2839496	G05B 15/02
2839496	G06F 1/26
2839496	H02J 3/14
2839496	H04L 12/28
2839496	G05F 1/66
2839496	G05B 19/04
2839496	H05B 37/02
2846780	A61K 9/48
2846780	A61K 31/4709
2846780	A61P 31/14
2847228	C07K 16/36
2859539	G08B 13/12
2859539	G08B 13/14
2859539	G02B 6/44
2859539	G02B 6/35
2859539	H04B 10/071
2859539	H04Q 11/00
2867245	C07K 1/00
2867245	C07K 16/00
2867245	A61K 38/17
2869839	A61K 39/02
2869839	C07K 14/20
2869839	C07K 16/12
2869839	C12P 21/02
2869839	C12N 5/07
2869839	C12N 15/70
2872935	G02B 5/28
2888755	H01J 37/34
2888755	C23C 14/35

(11)	(51)
2895198	A61K 47/69
2895198	C12N 5/00
2898887	A61K 31/70
2900269	A61K 45/06
2900269	A61K 31/4412
2900269	A61K 31/616
2900269	A61P 35/00
2900269	A61P 35/04
2900269	A61K 31/44
2900694	C07K 16/28
2911398	H04N 19/176
2911398	H04N 19/96
2911398	H04N 19/119
2911398	H04N 19/103
2911398	H04N 19/132
2911398	H04N 19/46
2911399	H04N 19/176
2911399	H04N 19/96
2911399	H04N 19/119
2911399	H04N 19/103
2911399	H04N 19/132
2911399	H04N 19/46
2911400	H04N 19/176
2911400	H04N 19/96
2911400	H04N 19/119
2911400	H04N 19/103
2911400	H04N 19/132
2911400	H04N 19/46

(11)	(51)
2911401	H04N 19/176
2911401	H04N 19/96
2911401	H04N 19/119
2911401	H04N 19/103
2911401	H04N 19/132
2911401	H04N 19/46
2917991	H02J 3/14
2917991	H02J 3/32
2917991	H02J 3/38
2919780	A61K 31/417
2919780	A61K 31/4178
2919780	A61K 45/06
2919780	A61P 9/10
2919780	A61P 11/00
2931745	C07K 14/435
2933201	B65D 1/02
2943579	C12P 19/34
2943740	F42C 15/24
2943740	F42C 15/188
2970878	C12N 5/00
2982352	A61F 6/08
2982352	A61K 31/573
2985039	A61K 51/00
2985039	A61K 39/42
2985039	A61K 39/40
2985039	A61K 47/18
2985039	A61K 47/42
2992094	A61K 48/00

(11)	(51)
2992094	C07K 14/62
2992094	C12N 15/85
2993231	C12N 9/50
2993231	C12P 21/00
2994467	C07D 405/14
2994467	C07D 401/10
2994467	C07D 403/10
2994467	C07D 405/04
2994467	C07D 417/10
2994467	C07D 417/14
2994467	C07D 471/04
2994467	C07D 487/04
2994467	C07D 491/048
2994467	C07D 495/04
2994467	C07D 498/08
2994467	C07D 513/04
2994467	A61K 31/506
2994467	A61K 31/519
2994467	A61P 35/00
2996214	H02G 3/04
2996214	H02G 3/06
2996214	F16L 3/26
3004178	C12P 19/02
3004178	C12P 7/14
3004178	C12P 7/16
3004178	C13K 1/02
3004178	C12P 19/14
3004178	C08H 8/00
3007557	A01N 43/04
3007557	C07H 15/24
3008245	E01B 9/68
3009020	A41D 1/06
3009020	A41D 27/24
3009020	D06L 1/12
3009020	D06M 15/227
3009020	D06M 15/564
3016654	A61K 31/428
3016654	A61K 31/575
3016654	A61K 9/00
3016654	A61P 25/00
3016654	A61P 25/16
3016654	A61P 25/28
3021055	F24H 1/34
3021055	F24H 1/36
3021055	F24H 9/00
3021055	F28F 9/00
3021055	F28F 9/22
3021055	F24D 3/00
3021055	F24H 8/00
3021055	F28D 7/16
3021055	F24H 1/14
3021055	F28D 7/08
3021055	F28F 1/04
3021055	F28D 21/00
3023315	B61L 29/28
3031615	B44C 1/17

(11)	(51)
3031615	B41F 19/06
3031615	G06K 19/00
3031615	B42D 25/00
3031635	B60F 3/00
3031635	B60G 17/04
3031635	B60G 21/06
3031635	B60C 23/10
3031635	B60C 23/14
3031635	B60C 23/00
3031635	F02D 17/02
3034942	F23D 11/10
3034942	F23D 11/12
3034942	F23D 11/24
3034942	F23D 11/38
3034942	F23D 17/00
3041733	B63B 35/79
3041733	B63C 9/08
3041733	B63C 11/46
3041733	B63H 11/10
3042915	C07K 14/47
3042915	A61K 38/17
3042915	A61P 29/00
3054926	A61K 9/24
3057943	C07D 239/48
3057943	C07D 405/12
3057943	C07D 413/12
3057943	A61K 31/505
3057943	A61P 35/00

(11)	(51)
3067417	C12N 7/02
3068546	B05B 7/20
3068546	C23C 4/12
3068546	B05D 1/10
3080134	C07F 9/576
3080134	A61P 19/02
3080134	A61K 31/675
3087071	C07D 471/04
3087071	A61K 31/437
3087071	A61P 35/00
3087092	C07K 14/47
3096767	A61K 36/185
3096767	A61K 31/191
3096767	A61Q 90/00
3096767	A23L 5/00
3096767	A23L 7/00
3096767	A23L 9/00
3096767	A23L 21/00
3096767	A23L 29/30
3096767	A61P 3/04
3096767	A61K 31/194
3096767	A61K 31/733
3096767	A23L 33/10
3096767	A23L 33/21
3096767	A23L 33/22
3102568	C07D 401/14
3102568	C07D 405/14
3102568	C07D 413/14

(11)	(51)
3102568	C07D 401/04
3102568	C07D 409/14
3102568	C07D 417/14
3102568	C07D 471/04
3102568	C07D 491/107
3102568	A61K 31/454
3103845	C09D 5/00
3109223	C05G 3/08
3115376	C07K 16/28
3115376	A61K 39/395
3115376	A61K 39/00
3120907	B01D 5/00
3120907	A61L 9/22
3120907	C02F 1/18
3120907	C02F 1/32
3120907	C02F 1/44
3120907	E03B 3/28
3120907	F24F 3/14
3121171	C07D 401/12
3121171	A61K 31/506
3121171	A61P 35/00
3122110	H04W 28/04
3122110	H04W 72/04
3122110	H04W 72/12
3124279	B41M 3/18
3124279	D21H 27/20
3133080	C07H 19/14
3133080	A61K 31/7064
3135691	C07K 16/28
3135691	C07K 16/00
3135691	C07K 16/46
3135691	A61K 39/395
3135691	A61P 35/00
3136363	G08B 21/18
3136363	G05B 23/02
3136363	H04L 12/28
3139725	A01C 7/20
3139932	A61K 31/7048
3139932	A61P 31/04
3141252	A61K 31/506
3141252	A61P 31/16
3141657	E01B 7/24
3141657	E01B 19/00
3150199	A61K 9/16
3150199	A61K 9/20
3150199	A61K 31/454
3152199	C07D 403/12
3152199	C07D 401/14
3152199	C07D 405/14
3152199	C07D 231/40
3152199	C07D 401/06
3152199	C07D 401/12
3152199	C07D 405/12
3152199	C07D 413/12
3152199	C07D 471/04
3152199	A61K 31/415

(11)	(51)
3152199	A61K 31/4155
3152199	A61K 31/4439
3152199	A61P 3/10
3152199	A61P 9/00
3152199	A61P 15/00
3152199	A61P 25/00
3152199	A61P 35/00
3154334	A01G 24/28
3154334	A01G 24/44
3157949	C07K 14/575
3157949	A61K 38/22
3157949	A61P 3/10
3168383	E04C 3/29
3168383	E04C 3/293
3168383	E04C 3/09
3168383	E04C 3/04
3174298	H04N 19/52
3174298	H04N 19/577
3174299	H04N 19/52
3174299	H04N 19/577
3180170	B27B 25/00
3180170	B27B 25/04
3180170	B65B 25/02
3180170	B65B 35/12
3180170	B65B 35/24
3180170	B65B 35/32
3180170	B65B 5/06
3180170	B65B 5/10
3180170	A01G 23/00
3180170	B27L 7/00
3180334	C07D 413/12
3184439	B64G 1/64
3184439	F16B 37/08
3195875	A61K 38/24
3195875	A61P 5/06
3197160	H04N 19/117
3197160	H04N 19/176
3197160	H04N 19/82
3197160	H04N 19/593
3197160	H04N 19/159
3197160	H04N 19/61
3206081	G02F 1/37
3206081	G02F 1/39
3215498	C07D 403/06
3215498	A61K 31/4196
3215498	A61P 9/00
3215498	A61P 13/00
3221536	E05B 19/00
3221536	E05B 27/00
3221536	E05B 29/00
3255946	H04W 72/04
3257191	H04L 9/00
3257191	G06Q 30/06
3257191	G06Q 20/36
3257191	G06Q 20/02
3260231	B23K 37/04

(11)	(51)
3260231	B21F 15/08
3260231	B25J 15/02
3260231	B25J 15/00
3260231	B23K 101/32
3268914	G06Q 20/38
3268914	H04L 9/30
3268914	H04L 9/32
3268914	H04L 9/08

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.
B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.
C skyrius – Chemija, metalurgija.
D skyrius – Tekstilė, popierius.
E skyrius – Statyba, kalnakasyba.
F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.
G skyrius – Fizika.
H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2018 m. Nr. 21, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius