ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2018/14, 2018-07-25

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2017 004 - 2017 513
Patentai / Patents – 6544 - 6546

14 2018 VILNIUS dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Valstybių kodai 4
IŠRADIMAI 6
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 7
FG9A Išduoti patentai 9
MM9A Panaikinti patentai 13
MK9A Baigę galioti patentai 14
ND1A Papildomos apsaugos liudijimai 15
Vardinė rodyklė 16
Sisteminė rodyklė 17
Numerinė išradimų rodyklė 18
Numerinė paraiškų rodyklė 19
EUROPOS PATENTAI 20
FG4D Paskelbti patentai 20
PC9D Patento perdavimas 138
QB9D Licencijos suteikimas 140
MM9D Išplėtimo panaikinimas 141
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 142
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 143
MK9D Baigę galioti patentai 144
MM4D Panaikinti patentai 145
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 146
TK9D Atitaisymai 231
Sisteminė patentų rodyklė 232
Numerinė patentų rodyklė 238
Klasifikacijos skyriai 244

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

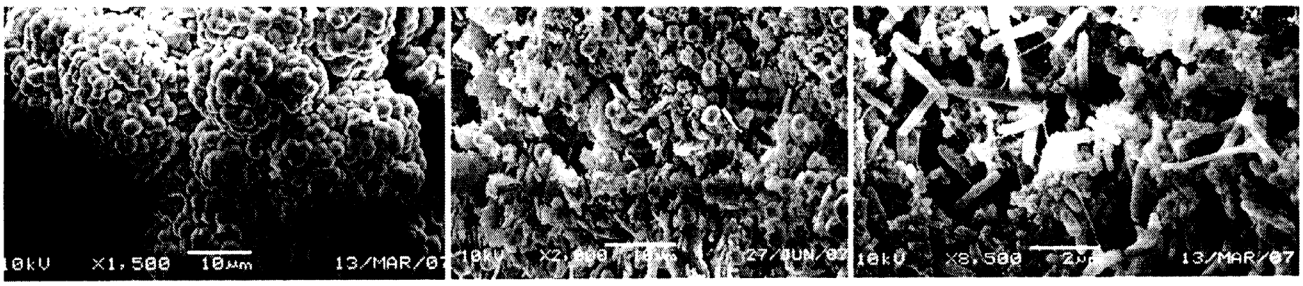
(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(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): **C05F 3/00**
(21) **2017 513**
(13) A
(22) 2017-05-15
(71) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, LT
(72) Pranas BALTRĖNAS, LT
Edita BALTRĖNAITĖ, LT
Vitalij KOLODYNSKIJ, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Bioskaidžių atliekų paruošimo anaerobiniam skaidymui būdas
(57) Išradimas skirtas bioskaidžių atliekų (bioįkrovos) paruošimo anaerobiniam skaidymui bioreaktoriuje būdui, siekiant padidinti biodujų kokybę ir sumažinti teršalų - anglies dioksido CO_2 ir vandenilio sulfido H_2S - koncentracijas. Bioįkrovos paruošimo būdą sudaro tris pagrindiniai etapai: 1) bioanglies gamyba; 2) bioanglies smulkinimas iki 1,0 - 3,0 mm dispersiškumo; 3) bioįkrovos gamyba, t.y bioanglies maišymas su biomase santykiu 1:10. Gaminant bioanglį iš pušies ir/arba eglės, deginimo krosnyje nustatoma 750 °C temperatūra. Nustatyta, kad esant minėtai temperatūrai, pagamintos bioanglies mikroporų skersmuo siekia 10-30 μm. Dėl to metanogeninėms bakterijoms yra sudaromos palankesnės sąlygos kolonijoms sudaryti. Bioanglies taikymas bioįkrovos gamybos procese padidina CH_4 koncentraciją iki 7,9 %, dėl adsorbcinių savybių sumažina CO_2 ir H_2S koncentracijas iki 4 % ir 0 ppm atitinkamai.



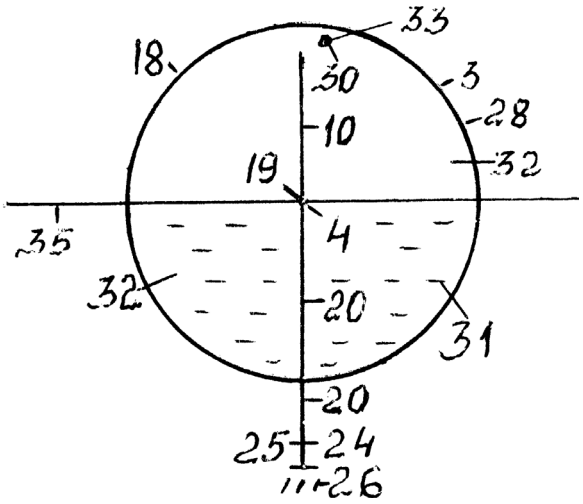
1 pav.

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 6.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **F03G 3/00**
F03B 17/00
(21) **2017 004**
(13) A
(22) 2017-01-13
(71) Juozas STIRBYS, Eitkūnų g. 9-19, Kaunas, LT
Rūta KVARACIEJIENĖ, Eitkūnų g. 9-19, Kaunas, LT
Saulius STIRBYS, Eitkūnų g. 9-19, Kaunas, LT
Vaidotas STIRBYS, Aukščių g. 31, Domeikava, Kauno r., LT
(72) Juozas STIRBYS, LT
Rūta KVARACIEJIENĖ, LT
Saulius STIRBYS, LT
Vaidotas STIRBYS, LT
(54) Gravitacinis variklis
(57) Išradimas priskiriamas gravitaciniams įrenginiams ir gali būti panaudotas kaip jėgos agregatas stacionarių ir mobilių mašinų – gravitmobilių pavarose bei transformuojant sukimosi energiją į elektros energiją. Gravitacinį variklį sudaro vertikalūs stacionarus ir mobilus sukamieji diskai, kurių apskritiminiai paviršiai yra sandariai apjungti, suveržiamų

žiedinių apkabų pagalba, cilindro formos elastinga, tampria, patvaria bei skysčiams nepralaidžia medžiaga, o gautoji erdvė yra užpildyta skysčiu - krūviu, kuris, veikiamas savo ir Žemės gravitacinių jėgų, per šią medžiagą ir ja jungiančius diskus aktyvuoja tų diskų horizontalių sukimosi ašių, tarpusavyje sujungtų lanksčiu velenėliu, sinchronišką sukimo judesį. Variklis yra valdomas apkrovimo mechanizmo pagalba.



Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 2.

Patentai 6544-6546 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2018.01): **A61K 6/00**
A61K 9/00
A61K 31/00

(11) **6545**

(13) B

(21) 2017 081

(22) 2017-11-14

(41) 2018-06-25

(30) a 2016 12470, 2016-12-07, UA

(72) Svitlana ZEZEKALO, UA

(73) Svitlana ZEZEKALO, st. Raiduzhna 57, fl. 8, 02218 Kiev, UA

(74) Vytautas GUOBYS, 10, Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius, LT

(54) Kompozicija burnos ertmės priežiūrai ir jos panaudojimo formos

(57) 1. Kompozicija burnos ertmės priežiūrai išvalyto bišofito tirpalo pagrindu, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į jos sudėtį papildomai įterpti augalinis glicerinas ir putokšlis, kur kaip paviršiaus aktyvioji medžiaga parinkta augalinė paviršiaus aktyvioji medžiaga, kaip balinimo komponentas – pieno rūgštis, kaip stiprinanti, priešuždegiminė, dezinfekuojanti priemonė įterpti augaliniai ekstraktai, parinkti iš ąžuolo žievės ir (arba) medetkos, ir (arba) petražolės, ir (arba) šalavijo ekstraktų arba jų mišinio, esant tokiam komponentų santykiui, masės %:

augaliniai komponentai – 1-5

pieno rūgštis – 0,1-1

augalinis glicerinas – 10-20

putokšlis – 2-10

bišofito tirpalas – likęs kiekis

2. Kompozicija burnos ertmės priežiūrai pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad augalinius ekstraktus įterpia ekstraktų, parinktų iš tiršto ekstrakto, skysto ekstrakto, sauso ekstrakto grupės, pavidalu.

3. Kompozicija burnos ertmės priežiūrai pagal bet kurį ankstesnį 1-2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į kompozicijos sudėtį papildomai įtraukti eteriniai aliejai.

4. Kompozicija burnos ertmės priežiūrai pagal bet kurį ankstesnį 1-3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į jos sudėtį papildomai įtraukti mentolis ir (arba) mėta.

5. Kompozicija burnos ertmės priežiūrai pagal bet kurį ankstesnį 1-4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į jos sudėtį papildomai įtrauktas chlorofilas.

6. Kompozicija burnos ertmės priežiūrai pagal bet kurį ankstesnį 1-5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į jos sudėtį įtrauktas medaus ekstraktas.

7. Skalavimo skystis burnos ertmės priežiūrai, turintis kompoziciją burnos ertmės priežiūrai pagal bet kurį 1-6 punktą.

8. Pasta burnos ertmės priežiūrai, apimanti kompoziciją burnos ertmės priežiūrai pagal bet kurį 1-6 punktą.

9. Gelis burnos ertmės priežiūrai, apimantis kompoziciją burnos ertmės priežiūrai pagal bet kurį 1-6 punktą.

10. Pasta pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad formos stabilumui užtikrinti į jos sudėtį papildomai įtraukti kaolinas, guaro guma ir (arba) ksantano guma, ir (arba) kompleksinis stabilizatorius, apimantis guaro gumos ir ksantano gumos mišinį.

11. Gelis pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad formos stabilumui užtikrinti į jo sudėtį papildomai įtraukti guaro guma ir (arba) ksantano guma, ir (arba) kompleksinis stabilizatorius, apimantis guaro gumos ir ksantano gumos mišinį.

---

(51) Int. Cl. (2018.01): **B23K 26/00**
(11) **6544**
(13) B
(21) 2016 534
(22) 2016-12-20
(41) 2018-06-25
(72) Gediminas RAČIUKAITIS, LT
Mindaugas GEDVILAS, LT
Saulius MIKALAUSKAS, LT
(73) Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT
ELAS, UAB, Savanorių pr. 231, 12300 Vilnius, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Skaidrių medžiagų apdorojimo būdas ir įrenginys
(57) 1. Skaidrių medžiagų apdirbimo būdas, apimantis šiuos etapus:

- lazerinės spinduliuotės pluošto, suformuoto iš impulsų paketų, nukreipimą į apdirbamą ruošinį, kur ruošinio medžiaga yra skaidri į ją krentančiam lazerinės spinduliuotės bangos ilgiui,
- minėtos lazerio spinduliuotės pluošto fokusavimą apdirbamo ruošinio tūryje,
- lazerio spinduliuotės paketą sudarančių impulsų trukmės, pasikartojimo dažnio ir energijos parinkimą taip, kad kiekvienas minėtas impulsų paketas apdirbamo ruošinio medžiagoje viršytų optinės pažaidos slenkstį ir suformuotų pažaidos sritį, kuri tęsiasi minėto lazerinio pluošto sklidimo kryptimi,
- minėto apdirbamo ruošinio ir lazerinės spinduliuotės pluošto, veikiančio impulsų paketų režimu, valdomą perstūmimą vienas kito atžvilgiu, tam, kad minėtame ruošinyje lazerinės spinduliuotės pluoštas suformuotų viena šalia kitos reikiamą skaičių vientisų pažaidos sričių, suformuojant ruošinio pjovimo/skilimo plokštumą,

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

- lazerinės spinduliuotės pluoštą fokusuoja apdirbamo ruošinio apatinėje dalyje, kur kiekvienas lazerio spinduliuotės impulsų paketas ruošinio tūryje suformuoja pasirinkto ilgio dalinę pažaidos sritį,

tuo pačiu metu vykdo skaidrios medžiagos ruošinio perstūmimą lazerinės spinduliuotės pluošto atžvilgiu taip, kad lazerinės spinduliuotės impulsų paketų suformuotos dalinės pažaidos sritys, išsidėsto viena greta kitos taip, kad kiekvienos dalinės srities apatinė dalis susilieja su prieš ją suformuotos dalinės pažaidos srities viršutine dalimi, suformuojant link ruošinio paviršių tįstančią ir perstūmimo kryptimi pasvirusią vientisą pažaidos sritį.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerinės spinduliuotės sub-impulsų skaičius pakete yra ne mažiau kaip du.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdirbamas ruošinys yra optiškai skaidrios medžiagos, tokios kaip stiklas arba chemiškai grūdintas stiklas arba safyras arba kitokios kristalinės medžiagos.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerinės spinduliuotės impulsų paketų suformuota pasvirusios vientisos pažaidos srities matmuo spinduliuotės sklidimo kryptimi, statmena plokštelės viršutiniam ir apatiniam paviršiams, yra mažesnis už plokštelės pavidalo ruošinio storį ir nesisieja nei su apatiniu nei su viršutiniu plokštelės paviršiumi,

arba pažaidos srities matmuo lazerinės spinduliuotės sklidimo kryptimi, statmena plokštelės minėtiems paviršiams, atitinka plokštelės pavidalo ruošinio storį ir siejasi su abiem apatiniu ir viršutiniu plokštelės paviršiais, arba pažaidos srities matmuo spinduliuotės sklidimo kryptimi, statmena plokštelės paviršiams, yra mažesnis už plokštelės pavidalo ruošinio storį ir siejasi su vienu iš minėtų paviršių.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikinis atstumas tarp sub-impulsų pakete gali būti nuo kelių nanosekundžių iki kelių dešimčių nanosekundžių**.**

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suformuotos pasvirusios vientisos pažaidos srities pavidalą ir šių pažaidos sričių pasikartojimo dažnį pjovimo/skilimo plokštumoje keičia, keičiant apdorojamo

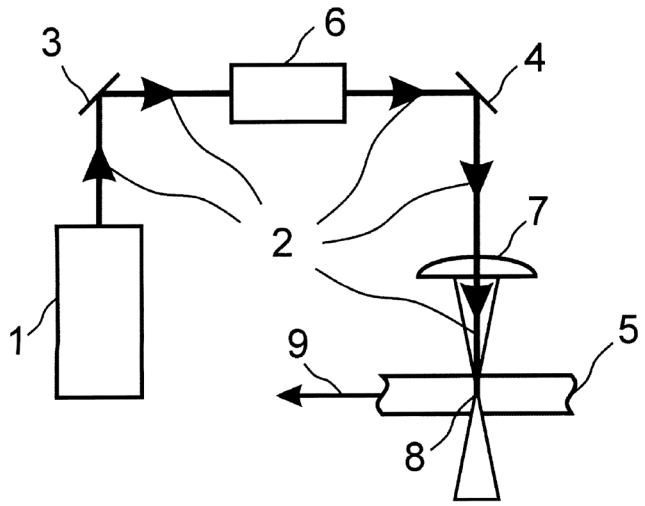
ruošinio ir jame fokusuojamo lazerinės spinduliuotės pluošto perstūmimo vienas kito atžvilgiu greitį ir/arba impulsų skaičių pakete.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suformuota pasvirusi vientisa pažaidos sritis gali būti linijos arba laužtinės linijos arba lanko pavidalo priklausomai nuo pasirinkto minėto perstūmimo greičio ir/arba impulsų skaičiaus minėtame pakete.

8. Skaidrių terpių lazerinio pjovimo įrenginys, apimantis lazerinės spinduliuotės šaltinį, generuojantį lazerinės spinduliuotė pluoštą, suformuotą iš impulsų paketų,

- optiką, skirtą lazerinės spinduliuotės pluoštui, suformuotam iš impulsų paketų, nukreipti į apdirbamą ruošinį, kur ruošinio medžiaga yra skaidri į ją krentančiam lazerinės spinduliuotės bangos ilgiui,
- optinę sistemą, lokalizuojančią lazerinę spinduliuotę apdirbamame ruošinyje, kur lazerinės spinduliuotės paketą sudarančių impulsų trukmė, pasikartojimo dažnis ir energija parinkti taip, kad kiekvienas minėtas impulsų paketas apdirbamo ruošinio medžiagoje viršija optinės pažaidos slenkstį ir suformuoja pažaidos sritį, kuri tęsiasi minėto lazerinio pluošto sklidimo kryptimi,
- perstūmimo mechanizmą, skirtą minėtam apdirbamam ruošiniui ir lazerinės spinduliuotės pluoštui valdomai perstumti vienas kito atžvilgiu tam, kad minėtame ruošinyje lazerinės spinduliuotės impulsų paketai suformuotų viena šalia kitos reikiamą skaičių pažaidos sričių, suformuojant ruošinio pjovimo/skilimo plokštumą, ir perkėlimo valdymui skirtą valdiklį,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pažaidos sritys skaidrios medžiagos ruošinyje yra formuojamos būdu pagal bet kurį iš 1-7 apibrėžties punktų.



---

(51) Int. Cl. (2018.01): **B65G 1/00**
(11) **6546**
(13) B
(21) 2016 532
(22) 2016-12-09
(41) 2018-06-25
(72) Kęstutis JUŠČIUS, LT
(73) AUGA group, AB, Konstitucijos pr. 21C, 08130 Vilnius, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Daiktų logistikos sistema ir toje sistemoje naudojamas mobilus dėžių konteineris
(57) 1. Konteineris (3), skirtas dėžėms (4) talpinti, turintis pagrindą, ant kurio montuojama rėminė konstrukcija, į kurią talpinamos dėžės (3),

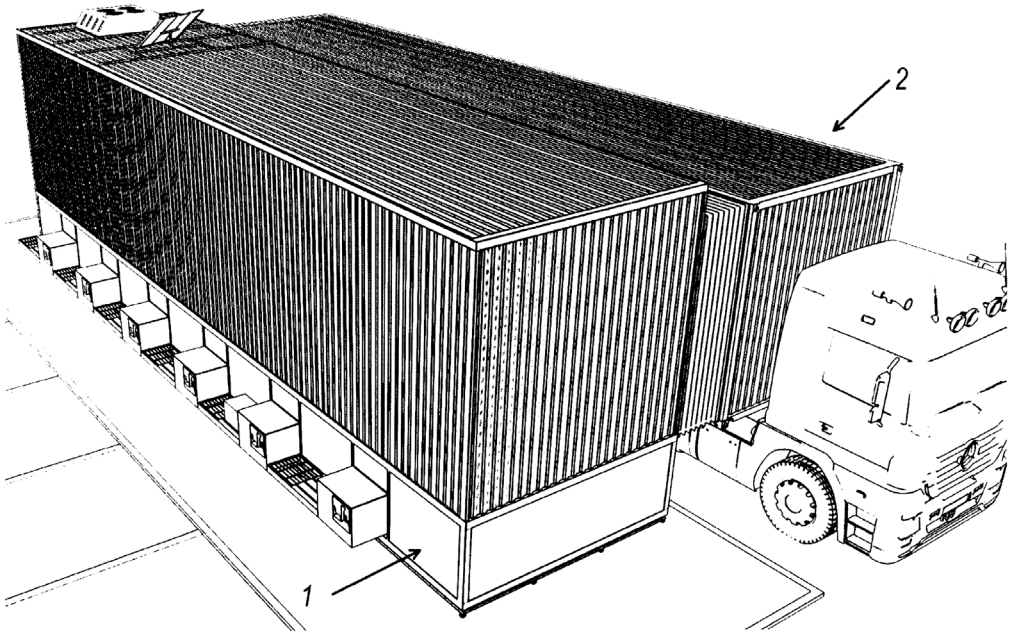
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindo apatinėje dalyje tvirtinami ratai ar kitos judėjimą įgalinančios techninės priemonės su išoriniu ar vidiniu pavaros įtaisu, kur pavaros valdymo įtaisas aprūpintas techninėmis priemonėmis, leidžiančiomis kad konteineris (3) galėtų keisti buvimo vietą pagal užduotą algoritmą su dirbtinio intelekto priemonėmis.

2. Konteineris (3) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ratais ar kitomis judėjimą įgalinančiomis techninėmis priemonėmis konteineris (3) remiasi į bėgius, kreipiančiąsias (5), įrengtas transporto priemonės (2) grindyse arba ant grindų (išdavimo) punkte (1).

3. Konteineris (3) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konteineriui (3) judėti skirti bėgiai (5) nusitęsia per jungiamąjį plokščią elementą (7), naudojamą automatiniam konteinerių (3) apsikeitimui tarp transporto priemonės (2) ir (išdavimo) punkto (1).

4. Konteineris (3) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konteinerio (3) pavaros ir judėjimo valdymo sistemos yra atskirai nuo konteinerio (3), pavaros sistema gali susikabinti su konteineriu (3) ir tokiu būdu keisti jo buvimo vietą.

5. Daiktų logistikos sistema, apimanti konteinerį (3) pagal visus ankstesnius apibrėžties punktus.



1 pav.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento Nr.	Panaikinimo data
5756	2017-12-21
5928	2017-12-22
6087	2017-12-31
6089	2018-01-02
6217	2017-12-29
6332	2017-12-29
6457	2017-12-22

Patentai panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento Nr.	Galiojimo baigties data
4719	2018-07-15

Papildomos apsaugos liudijimai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

Papildomos apsaugos liudijimo numeris	Galiojimo baigties data
C 3375	2018 06 26

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
AUGA group, AB, LT	S	B65G 1/00	6546	B
BALTRĖNAITĖ Edita, LT	I	C05F 3/00	2017 513	A
BALTRĖNAS Pranas, LT	I	C05F 3/00	2017 513	A
ELAS, UAB, LT	S	B23K 26/00	6544	B
GEDVILAS Mindaugas, LT	I	B23K 26/00	6544	B
JUŠČIUS Kęstutis, LT	I	B65G 1/00	6546	B
KOLODYNSKIJ Vitalij, LT	I	C05F 3/00	2017 513	A
KVARACIEJIENĖ Rūta, LT	I,P	F03B 17/00 F03G 3/00	2017 004	A
MIKALAUSKAS Saulius, LT	I	B23K 26/00	6544	B
RAČIUKAITIS Gediminas, LT	I	B23K 26/00	6544	B
STIRBYS Juozas, LT	I,P	F03B 17/00 F03G 3/00	2017 004	A
STIRBYS Saulius, LT	I,P	F03B 17/00 F03G 3/00	2017 004	A
STIRBYS Vaidotas, LT	I,P	F03B 17/00 F03G 3/00	2017 004	A
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	S	B23K 26/00	6544	B
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	P	C05F 3/00	2017 513	A
ZEZEKALO Svitlana, UA	I,S	A61K 6/00 A61K 9/00 A61K 31/00	6545	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A61K 6/00	6545	B
A61K 9/00	6545	B
A61K 31/00	6545	B
B23K 26/00	6544	B
B65G 1/00	6546	B
C05F 3/00	2017 513	A
F03B 17/00	2017 004	A
F03G 3/00	2017 004	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2016 532	6546
2016 534	6544
2017 081	6545

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2017 004	F03G 3/00
2017 004	F03B 17/00
2017 513	C05F 3/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01D 45/00*** (2018.01)
A01G 1/04 (2006.01)

(11) **3081071**

(13) T

(96) 16165038.7

(96) 2016-04-13

(97) 2016-10-19

(97) 2018-04-11

(30) 102015105606, 2015-04-13, DE

(72) Vogt, Christian, DE
Kruse, Torben, DE

(73) Pilzkulturen Wesjohann GbR, 49429 Visbek, DE

(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT

(54) Grybų derliaus nuėmimo sistema
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.

(57) 1. Sistema (10), skirta grybų auginimui ir jų derliaus nuėmimui, turinti bent vieną surinkimo rėmą (12), grybų (20) auginimo substratą, įrengtą bent vienoje plokštumoje ant surinkimo rėmo (12), bent vieną konvejerio juostą (14), kuri yra įrengta šalia surinkimo rėmo (12) ir kurios transportavimo kryptis yra lygiagreti išilginiam surinkimo rėmui (12), konvejerio juostą (14), turinčią bent vieną angą (18), skirtą surinktų grybų (20) laikymui, b e s i s k i r i a n t i automatiniu mechanizmu (26), turinčiu sugriebimo elementą (28), kuris sugriebia grybus nuo konvejerio juostos (14) ir sudeda juos į konteinerius (34), ir svėrimo vietą (30), kur konteineriai (34) yra atitinkamai automatiškai sveriami su juose esančiais grybais (20), kur svėrimo vieta (30) yra sujungta su automatiniu mechanizmu (26) tokiu būdu, kad pildymo metu automatinis mechanizmas (26) gautų duomenis iš svėrimo vietos (30) apie atitinkamą konteinerio/konteinerių (34) svorį, esantį/esančius svėrimo vietoje (30).

2. Sistema (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad konvejerio juosta (14) iš esmės yra įrengta išilgai per visą surinkimo rėmo (12) ilgį.

3. Sistema (10) pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad konvejerio juostoje (14) yra bent viena anga (18), einanti išilgine konvejerio juostos (14) kryptimi, skirta nuimtų grybų laikymui.

4. Sistema (10) pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad anga (18) eina per visą konvejerio juostą (14).

5. Sistema (10) pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad konvejerio juostoje (14) yra juostiniai elementai (16‘, 16‘‘), kurie yra vienas nuo kito išsidėstę išilgai konvejerio juostos (14) ir sudaro angą (18).

6. Sistema (10) pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad konvejerio juostos (14) elementai, sudarantys angą (18), susideda iš elastinės arba lanksčios medžiagos.

7. Sistema (10) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įrenginys (22), skirtas grybų kotelių atskyrimui, yra įrengtas ant konvejerio juostos (14).

8. Sistema (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema (10) turi dvi konvejerio juostas (14), o konvejerio juostos (14) yra išdėstytos priešingose surinkimo rėmo (12) pusėse.

9. Sistema (10) pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema (10) turi aparatą, skirtą grybų arba grybų galvutės dydžio vizualiam nustatymui.

10. Sistema (10) pagal vieną iš 19 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad automatinis mechanizmas (26), pageidautina, būtų išdėstytas surinkimo rėmo (12) gale.

11. Sistema (10) pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad svėrimo vieta (30) apima keletą svėrimo vietų (32).

---

(51) Int.Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
(11) **2840892**
(13) T
(96) 14754019.9
(96) 2014-02-20
(97) 2015-03-04
(97) 2018-04-18
(86) PCT/US2014/017427
(86) 2014-02-20
(87) WO 2014/130690
(87) 2014-08-28
(30) 201361766765 P, 2013-02-20, US
201361879338 P, 2013-09-18, US
(72) MCWHIRTER, John, US
GURER, Cagan, US
MEAGHER, Karolina A., US
MACDONALD, Lynn, US
MURPHY, Andrew J., US
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Nežmogaus tipo gyvūnai su modifikuotomis imunoglobulino sunkiųjų grandinių sekomis
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Žiurkė arba pelė savo gonocitų linijos genome endogeniniame imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuse apimanti pertvarkytą žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seką, kontroliuojamą promotoriaus ir funkciškai prisijungusią prie endogeninės sunkiosios grandinės pastovios srities geno sekos, kur pertvarkyta sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seka koduoja V_H3-23/X_1X_2/J_H seką, kur X_1yra bet kuri aminorūgštis ir X_2yra bet kuri aminorūgštis ir kur visi endogeniniai funkciniai V_H, D_H ir J_H geno segmentai yra pašalinti iš endogeninio imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuso arba padaryti nefunkcionaliais.

2. Žiurkė arba pelė pagal 1 punktą, kur:

(a) X_1 yra Gly ir X_2 yra Tyr;

(b) žmogaus J_H geno segmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš J_H1, J_H2, J_H3, J_H4, J_H5, J_H6 ir jo polimorfinio varianto; arba

(c) pertvarkyta žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seka koduoja žmogaus seką V_H3-23/GY/J_H4-4 (SEQ ID Nr. 137).

3. Pelė pagal 1 punktą.

4. Žiurkė arba pelė pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės pastovios srities geno seka yra parinkta iš C_H1, lanksto tipo, C_H2, C_H3 ir jų derinių.

5. Žiurkė arba pelė pagal 1 punktą, kur:

(a) visi endogeniniai funkciniai V_H, D_H ir J_H geno segmentai yra pakeisti pertvarkyta žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seka;

(b) imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamas domenas koduotas pertvarkyta sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seka nėra imunogeniška žiurkei arba pelei; arba

(c) žiurkė arba pelė apima Adam6a geną, Adam6b geną arba abu.

6. Žiurkė arba pelė pagal 1 punktą, kur žiurkė arba pelė papildomai apima nukleotidų seką, koduojančią nepertvarkytą žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės V geno segmentą (V_L) ir nepertvarkytą žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės J geno segmentą (J_L).

7. Žiurkė arba pelė pagal 6 punktą, kur:

(a) nukleotidų seka, koduojanti nepertvarkytą lengvosios grandinės V geno segmentą (V_L) ir nepertvarkytą lengvosios grandinės (J_L) geno segmentą, yra funkciškai prisijungusi prie imunoglobulino lengvosios grandinės pastovios srities geno sekos; arba

(b) nepertvarkytas žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės (V_L) geno segmentas ir nepertvarkytas žmogaus imunoglobulino (J_L) geno segmentas yra funkciškai prisijungę endogeniniame žiurkės arba pelės lokuse prie žiurkės arba pelės imunoglobulino pastovios srities geno sekos.

8. Žiurkė arba pelė pagal 7 punktą, kur lengvosios grandinės pastovios srities geno seka yra parinkta iš žiurkės, pelės ir žmogaus pastovios srities geno sekos.

9. Žiurkė arba pelė pagal 8 punktą, kur žiurkės arba pelės pastovios srities geno seka yra parinkta iš pelės ir žiurkės pastovios srities geno sekos.

10. Žiurkės arba pelės gavimo būdas, kur būdas apima:

(a) žiurkės arba pelės genomo modifikavimą, siekiant pašalinti arba padaryti nefunkcionaliais endogeninius funkcinius imunoglobulino sunkiosios grandinės V_H, D_H, ir J_H geno segmentus; ir

(b) pertvarkytos žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų sekos patalpinimą į genomą endogeniniame imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuse, kur pertvarkyta sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seka koduoja seką V_H3-23/X_1X_2/J_H, funkciškai prisijungusią prie endogeninės sunkiosios grandinės pastovios srities sekos, kur X_1 yra bet kuri aminorūgštis ir X_2 yra bet kuri aminorūgštis.

11. Žiurkė arba pelė pagal 1 punktą, savo genome papildomai apimanti:

imunoglobulino lengvosios grandinės lokusą, apimantį vieną arba daugiau, bet mažiau negu laukinio tipo skaičius, žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės V_L ir J_L geno segmentų, funkciškai prisijungusių prie lengvosios grandinės pastovios srities nukleorūgščių sekos.

12. Žiurkė arba pelė pagal 11 punktą, kur:

(a) X_1 yra Gly ir X_2 yra Tyr;

(b) žmogaus J_H geno segmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios išJ_H1, J_H2, J_H3, J_H4, J_H5, J_H6 ir jo polimorfinio varianto;

(c) pertvarkyta žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seka koduoja žmogaus seką V_H3-23/GY/J_H4-4 (SEQ ID Nr. 137);

(d) vienas arba daugiau, bet mažiau negu laukinio tipo skaičius, žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės V_L ir J_L geno segmentų yra funkciškai prisijungę prie lengvosios grandinės pastovios srities nukleorūgščių sekos endogeniniame lokuse;

(e) imunoglobulino lengvosios grandinės lokusas apima du žmogaus V_L geno segmentus, Vκ1-39 ir Vκ3-20;

(f) mažiausiai vienas iš žmogaus lengvosios grandinės V_L arba J_L geno segmentų koduoja vieną arba daugiau histidino kodonų, kurie nėra koduoti atitinkamu žmogaus gonocitų linijos lengvosios grandinės kintamu geno segmentu; arba

(g) mažiausiai vienas iš V_L geno segmentų apima mažiausiai vieno nehistidino kodono, koduoto atitinkamu žmogaus gonocitų linijos V_L segmento seka, pridėjimą arba pakeitimą su histidino kodonu.

13. Modifikuota žiurkė arba pelė pagal 12 punktą, kur pridėtas arba pakeistas histidino kodonas yra CDR3.

14. Nukleorūgščių sekos, koduojančios imunoglobulino lengvosios grandinės kintamą domeną (VL), galintį prisirišti antigeną nepriklausomai iš sunkiosios grandinės kintamo domeno, gavimo būdas, apimantis:

(a) žiurkės arba pelės pagal 11, 12 arba 13 punktą imunizavimą su dominančiu antigenu arba jo imunogenu;

(b) sudarymą sąlygų žiurkei arba pelei sužadinti imuninį atsaką;

(c) ląstelės, apimančios nukleorūgščių seką, kuri koduoja lengvosios grandinės kintamą domeną, kuris gali prisirišti antigeną, atskyrimą iš imunizuotos žiurkės arba pelės; ir

(d) nukleorūgščių sekos, kuri koduoja lengvosios grandinės kintamą domeną (VL doenas), kuris gali prisirišti antigeną, gavimą iš ląstelės.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur:

(i) atskyrimo pakopa (c) yra vykdoma, naudojant fluorescencija aktyvintų ląstelių rūšiavimą (FACS) arba tėkmės citometriją;

(ii) ląstelė, apimanti nukleorūgščių seką, kuri koduoja lengvosios grandinės kintamą domeną, kuris prisiriša antigeną, yra limfocitas, pasirinktinai kur limfocitas apima natūralias ląsteles žudikes, T ląsteles arba B ląsteles;

(iii) kur būdas papildomai apima: (c)' limfocito suliejimą su vėžio ląstele, pasirinktinai kur vėžio ląstelė yra mielomos ląstelė;

(iv) nukleorūgščių seka iš (d) yra sujungta su nukleorūgščių seka, koduojančia imunoglobulino pastovios srities nukleorūgščių seką;

(v) lengvosios grandinės pastovios srities nukleorūgščių yra žmogaus kapa seka arba žmogaus lambda seka;

(vi) nukleorūgščių seka iš (d) apima vieną arba daugiau histidino kodonų pakeitimų arba įterpimų, kurie yra gauti iš nepertvarkyto VL geno segmento graužiko genome.

16. Antigeną prijungiančio baltymo, kuris apima imunoglobulino lengvosios grandinės kintamą domeną, kuris gali prisijungti antigeną, nepriklausimai nuo sunkiosios grandinės kintamo domeno, gavimo būdas, apimantis:

(a) genetiškai modifikuotos žiurkės arba pelės pagal 11, 12 arba 13 punktą imunizavimą su pirmuoju antigenu, kuris apima pirmąjį epitopą arba jo imunogeninę dalį, kur graužikas savo genome papildomai apima:

(i) du arba daugiau, bet mažiau negu laukinio tipo skaičius, žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno segmentų (VL ir JL), funkciškai prisijungusių prie imunoglobulino lengvosios grandinės pastovios srities nukleorūgščių sekos;

(b) sudarymą sąlygų žiurkei arba pelei sužadinti imuninį atsaką į pirmąjį epitopą arba jo imunogeninę dalį;

(c) išskyrimą iš žiurkės arba pelės ląstelės, apimančios nukleorūgščių seką, kuri koduoja lengvosios grandinės kintamą domeną, kuris specifiškai prisiriša pirmąjį epitopą arba jo imunogeninę dalį;

(d) nukleorūgščių sekos, kuri koduoja lengvosios grandinės kintamą domena, kuris specifiškai prisiriša pirmąjį epitopą arba jo imunogeninę dalį, gavimą iš (c) punkto ląstelės;

(e) nukleorūgščių sekos iš (d) panaudojimo konstrukto, sujungto su žmogaus imunoglobulino pastovios srities nukleorūgščių seka, ekspresijai; ir

(f) nukleorūgščių sekos iš (d) ekspresavimą gaminamoje ląstelių linijoje, kuri ekspresuoja žmogaus imunoglobulino sunkiąją grandinę, kuri specifiškai prisiriša antrąjį antigeną arba epitopą, siekiant gauti antigeną rišantį baltymą, kurio lengvoji grandinė yra koduota nukleorūgštimis iš (d) ir kuris prisiriša pirmąjį epitopą arba jo imunogeninę dalį, nepriklausomai nuo sunkiosios grandinės, ir kurio sunkioji grandinė specifiškai prisiriša antrąjį antigeną arba epitopą.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur:

(a) mažiausiai vienas iš žmogaus lengvosios grandinės VL arba JL geno segmentų koduoja vieną arba daugiau histidino kodonų, kurie nėra koduoti atitinkamu žmogaus gonocitų linijos lengvosios grandinės kintamu geno segmentu;

(b) pirmasis epitopas yra gautas iš ląstelės paviršiaus receptoriaus, pasirinktinai kur ląstelės paviršiaus receptorius yra Fc receptorius, geriau kur Fc receptorius yra FcRn;

(c) antrasis antigenas arba epitopas yra gautas iš tirpaus antigeno;

(d) antrasis antigenas arba epitopas yra gautas iš ląstelės paviršiaus receptoriaus; arba

(e) pirmasis antigenas yra Fc receptorius, antrasis antigenas yra tirpus baltymas ir antigeną rišantis baltymas apima vieną arba daugiau histidino pakeitimų ir įterpimų, gautų iš VL geno segmento žiurkės arba pelės genome.

18. Ląstelė, gauta iš žiurkės arba pelės pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur ląstelė savo genome apima imunoglobulino sunkiosios grandinės lokusą, kuris apima pertvarkytą žmogaus imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seką, kur pertvarkyta sunkiosios grandinės kintamos srities nukleotidų seka koduoja V_H3-23/X_1X_2/J_H seką, kur X_1 yra bet kuri aminorūgštis, ir X_2 yra bet kuri aminorūgštis, ir kur visi endogeniniai funkciniai V_H, D_H, ir J_H geno segmentai yra pašalinti iš endogeninio imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuso arba padaryti nefunkcionaliais.

---

(51) Int.Cl. ***A23L 3/40*** (2006.01)
A23L 3/3463 (2006.01)
C12N 1/00 (2006.01)
C12N 7/01 (2006.01)
A01N 1/02 (2006.01)
A23L 3/3508 (2006.01)
A23L 3/42 (2006.01)

A61K 47/00 (2006.01)
C12N 1/04 (2006.01)
A61K 39/12 (2006.01)
A23L 3/44 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A23L 33/135 (2006.01)
A23K 20/00 (2006.01)
A23K 30/00 (2006.01)
A23P 10/30 (2006.01)
A23L 3/00 (2006.01)
A23K 40/30 (2006.01)
A23K 20/10 (2006.01)
A23K 10/18 (2006.01)

(11) **2603100**
(13) T
(96) 11817090.1
(96) 2011-08-12
(97) 2013-06-19
(97) 2018-04-25
(86) PCT/US2011/047547
(86) 2011-08-12
(87) WO 2012/021783
(87) 2012-02-16
(30) 373711 P, 2010-08-13, US
(72) HAREL, Moti, US
TANG, Qiong, US
(73) Advanced BioNutrition Corp., Columbia, MD 21046-2545, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Stabilizuojanti kompozicija, skirta biologinių medžiagų sausam saugojimui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Sausa stabilizuojanti kompozicija stikliškoje būsenoje, paruošta pagal gavimo būdą, pateiktą bet kuriame viename iš 7-10 punktų, apimanti biologinę medžiagą, kur stabilizuojanti kompozicija apima (a) 0,5-90% angliavandenio komponento, kur angliavandenio komponentas apima disacharidą, oligosacharidą ir polisacharidą, (b) 0,5-40% baltymo komponento, apimančio hidrolizuotą baltymą, ir (c) organinės rūgšties druską, apimančią tarp 0,5-20% karboksirūgšties, kur biologinė medžiaga apima gyvą, negyvą arba susilpnintą ląstelę, mikrobą, virusą, bakteriją, probiotiko bakteriją, augalo arba dirvos bakteriją, mieles, ląstelių kultūrą, baltymą, rekombinantinį baltymą, fermentą, peptidą, hormoną, vakciną, antibiotiką, vaistą arba jų mišinį;

kur polisacharidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš celiuliozės acetato ftalato (CAP), karboksimetilceliuliozės, pektino, natrio alginato, algino rūgšties druskų, hidroksilpropilmetilceliuliozės (HPMC), metilceliuliozės, karagenino, gelano dervos, guaro dervos, akacijos dervos, ksantano dervos, saldžiosios ceratonijos lipų, chitozano ir chitozano darinių, poliglikolio rūgšties, krakmolo ir modifikuoto krakmolo bei jų mišinio;

kur oligosachridas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ciklodekstrinų, inulino, maltodekstrinų, dekstranų, fruktooligosacharidų (FOS), galaktooligosacharidų (GOS), mananoligosacharidų (MOS) ir jų mišinio;

kur karboksirūgštis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš pieno rūgšties, askorbo rūgšties, maleino rūgšties, oksalo rūgšties, malono rūgšties, obuolių rūgšties, gintaro rūgšties, citrinų rūgšties, gliukono rūgšties, glutamo rūgšties ir jų mišinio.

2. Sausa stabilizuojanti kompozicija pagal 1 punktą, kur disacharido yra 40-80%, oligosacharido yra 5-10%, ir polisacharido yra 5-10%, kiekvieno iš jų procentinis kiekis apskaičiuotas pagal bendrą angliavandenio komponento svorį.

3. Sausa stabilizuojanti kompozicija pagal 1 punktą, kur hidrolizuotas baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš hidrolizuoto kazeino, hidrolizuoto išrūgų baltymo, hidrolizuoto žirnių baltymo, hidrolizuoto sojų baltymo ir jų mišinio.

4. Sausa stabilizuojanti kompozicija pagal 1 punktą, kur disacharidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš trehalozės, sacharozės, laktozės ir jų mišinio.

5. Sausa stabilizuojanti kompozicija pagal 1 punktą, kur disacharido/oligosacharido/polisacharido svorio santykis yra nuo apytikriai 10:0,2:0,1 iki apytikriai 10:2:1.

6. Sausa stabilizuojanti kompozicija pagal 1 punktą, kur disacharido yra 10-90%, oligosacharido yra 1-10%, ir polisacharido yra 0,1-10%, kiekvieno iš jų procentinis kiekis apskaičiuotas pagal bendrą angliavandenio komponento svorį.

7. Paruošimo būdas, skirtas biologinei medžiagai išsaugoti, apimantis:

(a) sausos kompozicijos mišinio pridėjimą į biologinę medžiagą kultivavimo terpėje tam, kad susidarytų klampi suspensija, kur biologinės medžiagos svoris pagal masę kultivavimo terpėje yra tarp 5% ir 30% s/t, ir kur pridėtas kompozicijos mišinys kultivavimo terpėje sudaro tarp 10% ir 60%, kur galutinis kietųjų medžiagų kiekis suspensijoje sudaro nuo 20% iki 60%, kur sausas kompozicijos mišinys apima disacharidą, oligosacharidą, polisacharidą, hidrolizuotą baltymą ir karboksirūgšties druską;

(b) greitą suspensijos užšaldymą skystame azote tam, kad susiformuotų kietos užšaldytos rutuliukų, lašelių arba adatėlių formos dalelės;

(c) užšaldytų dalelių pirminį džiovinimą garinant vakuume temperatūroje aukštesnėje nei užšaldytų dalelių užšaldymo temperatūra tam, kad susiformuotų pirminė sausa kompozicija; ir

(d) pirminės sausos kompozicijos antrinį džiovinimą maksimaliame vakuume ir 20 °C arba aukštesnėje temperatūroje laiko tarpą, pakankamą sumažinimui vandens aktyvumo pirminėje sausoje kompozicijoje, tokiu būdu yra paruošiama apsaugota biologinė medžiaga stikliškoje būsenoje,

kur apsaugota biologinė medžiaga apima (a) 0,5-90% angliavandenio komponento, kur angliavandenio komponentas apima disacharidą, oligosacharidą ir polisacharidą, (b) 0,5-40% baltymo komponento, apimančio hidrolizuotą baltymą, ir (c) organinės rūgšties druską, apimančią tarp 0,5-20% karboksirūgšties, kur biologinė medžiaga apima gyvą, negyvą arba susilpnintą ląstelę, mikrobą, virusą, bakteriją, probiotiko bakteriją, augalo arba dirvos bakteriją, mieles, ląstelių kultūrą, baltymą, rekombinantinį baltymą, fermentą, peptidą, hormoną, vakciną, antibiotiką, vaistą arba jų mišinį;

kur polisacharidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš celiuliozės acetato ftalato (CAP), karboksimetilceliuliozės, pektino, natrio alginato, algino rūgšties druskų, hidroksilpropilmetilceliuliozės (HPMC), metilceliuliozės, karagenino, gelano dervos, guaro dervos, akacijos dervos, ksantano dervos, saldžiosios ceratonijos lipų, chitozano ir chitozano darinių, poliglikolio rūgšties, krakmolo ir modifikuoto krakmolo bei jų mišinio;

kur oligosachridas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ciklodekstrinų, inulino, maltodekstrinų, dekstranų, fruktooligosacharidų (FOS), galaktooligosacharidų (GOS), mananoligosacharidų (MOS) ir jų mišinio;

kur karboksirūgštis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš pieno rūgšties, askorbo rūgšties, maleino rūgšties, oksalo rūgšties, malono rūgšties, obuolių rūgšties, gintaro rūgšties, citrinų rūgšties, gliukono rūgšties, glutamo rūgšties ir jų mišinio.

8. Paruošimo būdas pagal 7 punktą, dar apimantis kietos sušaldytos dalelės aklimatizavimo pakopą prieš pradedant pirmąją džiovinimo pakopą, kur aklimatizavimo pakopa atliekama vakuume ir temperatūroje žemesnėje nei užšaldytų dalelių užšaldymo temperatūra.

9. Paruošimo būdas pagal 7 punktą, kur suspensija yra sukietinta iki kieto hidrogelio, pakeičiant pH reikšmę arba temperatūrą arba kryžminiu būdu susiūnant polimerines grandines prieš greitą užšaldymą.

10. Paruošimo būdas pagal 7 punktą, kur sausos stabilizuojančios kompozicijos vandens aktyvumas (Aw) yra lygus Aw<0,3 arba žemesnis.

11. Produktas, skirtas vartoti per burną, apimantis sausą stabilizuojančią kompoziciją pagal 1 punktą.

12. Produktas pagal 11 punktą, kur produktas yra mitybinis, farmacinis arba vakcinos produktas.

13. Produktas pagal 11 punktą, kur produktas yra maisto arba pašarų produktas.

---

(51) Int.Cl. ***A23L 7/10*** (2006.01)
A61K 35/744 (2006.01)
A61K 35/745 (2006.01)
A61K 35/00 (2006.01)
A23L 7/104 (2006.01)
A23L 33/135 (2006.01)
A23L 33/21 (2006.01)

(11) **2068648**
(13) T
(96) 07834910.7
(96) 2007-10-04
(97) 2009-06-17
(97) 2018-04-11
(86) PCT/PT2007/000042
(86) 2007-10-04
(87) WO 2008/041876
(87) 2008-04-10
(30) 10358206, 2006-10-06, PT
(72) PATRICIO DE OLIVEIRA FERNANDES INACIO, Joana M., PT
MOREIRA DA COSTA FRANCO, Maria Isabel, PT
DELGADO DOMINGOS ANTUNES MALCATA, Francisco Xavier, PT
PEREIRA GOMES, Ana Maria, PT
(73) 5ENSESINFOOD, S.A., 4475-150 Gemunde, Maia, PT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pirminio fermentavimo simbiotinė matrica grūdų suspensijos su kapsuliuotais probiotikais pagrindu, gavimo būdas ir atitinkamas panaudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Fermentuotas grūdų produktas, apimantis:
- grūdų fermentuotą prebiotikų suspensiją su laisvų mikroorganizmų likučių kiekiais;
- kapsuliuotus prebiotikus;
- mikrokapsuliuotus mikroorganizmus; ir
- kitus maistinius ingredientus, parinktus iš grupės, apimančios: antioksidantus; riebalų rūgštis; vitaminus; mineralus; saldiklius, skonines medžiagas ir (arba) vaisių minkštimą ir fermentus.

2. Fermentuotas grūdų produktas pagal 1 punktą, kur grūdai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš: dribsnių, miltų arba sėlenų.

3. Fermentuotas grūdų produktas pagal 2 punktą, kur grūdai yra avižos.

4. Fermentuotas grūdų produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur grūdai yra sumaišyti su mažiausiai iš:
- vienu arba daugiau kitų grūdų paprastai naudojamų maisto pramonėje;
- vienos arba daugiau ankštinių kultūrų, geriau parinktų iš miežių arba sojų.

5. Fermentuotas grūdų produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis biologiniu požiūriu aktyviais kiekiais β-gliukano tirpius pluoštus, geriau ekstrahuotus iš grūdų/ankštinių kultūrų.

6. Fermentuotas grūdų produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis kitus prebiotinius junginius, tokius kaip inulinas, vaisių oligosacharidai ir chitosanai.

7. Fermentuotas grūdų produktas pagal 1 punktą, kur mikroorganizmai yra paprastai laikomi kaip saugūs (GRAS).

8. Fermentuotas grūdų produktas pagal 7 punktą, kur mikroorganizmai yra parinkti iš *Bifidobacterium* ir *Lactobacillus* rūšių.

9. Fermentuotas grūdų produktas pagal 7 arba 8 punktą, kur mikroorganizmai yra inokuliuoti kiekiu ne žemesniu kaip 10^8 -10^{10} CFU/g, garantuojant, kad galutinis produktas, kai vartojamas, turi tarp 10^6 - 10^8 CFU/g.

10. Fermentuotas grūdų produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur produktas yra šviežios, liofilizuotos arba šaldytos formos.

11. Fermentuotas grūdų produktas pagal 10 punktą, kur šviežias produktas yra pateiktas gelio arba ekstruduotos formos.

12. Fermentuoto grūdų produkto pagal 1-12 punktus gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a) fermentacijos pakopą, grūdų suspensiją patalpinant į pseudoverdančio sluoksnio reaktorių, į kurį yra pridedama imobilizuotų kapsulėse mikroorganizmų, padengtų baltymais, polisacharidais, lipidais arba hidrokoloidais, gaunant fermentacijos prebiotinę suspensiją;

b) nusausinimo pakopą, kur fermentuota prebiotinė suspensija iš pseudoverdančio sluoksnio reaktoriaus yra nusausinama, kur imobilizuoti mikroorganizmai yra išlaikomi terpėje su porėtumu, mažesniu negu kapsulių diametras, reaktoriaus viduje;

c) ikapsuliuotų prebiotikų, kapsuliuotų mikroorganizmų ir (arba) kitų maisto ingredientų, parinktų iš grupės, apimančios: antioksidantus; riebalų rūgštis; vitaminus; mineralus; saldiklius, skonines medžiagas ir (arba) vaisių minkštimą ir fermentus, įvedimą.

13. Fermentuotas grūdų produktas pagal 1-11 punktus ir gautas būdu pagal 12 punktą, skirtas panaudoti maistui ir vaistų/kosmetikos pramonėje.

---

(51) Int.Cl. ***A45F 3/14*** (2006.01)
F41H 1/02 (2006.01)
A41D 31/00 (2006.01)
A41D 1/04 (2006.01)
A45F 5/02 (2006.01)

(11) **2974610**

(13) T

(96) 15176371.1

(96) 2015-07-12

(97) 2016-01-20

(97) 2018-04-04

(30) 20140497, 2014-07-17, CZ

(72) Cisar, Zdenek, CZ

(73) Cisar, Zdenek, 79601 Prostejov, CZ

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

(54) Sistema, daiktui tvirtinti prie laikančiojo paviršiaus

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 2.

(57) 1. Sistema daiktams su tvirtinimo elementais tvirtinti prie laikančiojo paviršiaus (1) taktinių liemenių, sudarytų iš bent dviejų iš dalies vienas kitą dengiančių, daugmaž stačiakampės sistemos juostų, pritvirtintų prie taktinės liemenės, tokių kaip juosta (2, 4), kuri kartu su gretimu taktinės liemenės (1) paviršiumi sudaro keletą uždarų kilpų daiktams tvirtinti, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmoji juostų sistema yra sudaryta iš juostų grupių (A, A1), kur kiekviena iš juostų grupių (A, A1) apima bent dvi gretimas juostas (2), ir antroji juostų sistema yra sudaryta iš atskirų juostų (4), atskirtų tarpu, arba juostų grupių (B), sudarytų iš sukryžiuotų juostų (4), kur kiekviena iš pirmosios juostų sistemos tos pačios juostų grupių (A, A1) (2) yra prisiūta prie taktinės liemenės laikančiojo paviršiaus (1) dygsniais (25) tose vietose, kur jos iš dalies sutampa su kitomis juostomis (4) arba juostomis (4) iš antrosios juostų sistemos juostų grupių (B) ir atskira juosta (4) ir (arba) juostos iš antrosios juostų sistemos juostų grupių (B) yra prisiūtos prie taktinės liemenės laikančiojo paviršiaus (1) tose vietose, kur juostos (2) iš dalies sutampa su pirmąja juostų sistema arba atskira juosta (4) ir (arba) juostos (4) iš antrosios juostų sistemos juostų grupių (B) yra prisiūtos prie taktinės liemenės laikančiojo paviršiaus (1) dygsniais (51) išilgai pirmosios juostų sistemos juostų grupių (A, A1) juostų (2), išorinių kraštų arba dygsniais (52) išilgai pirmosios juostų sistemos juostų grupių (A, A1) juostų (2) kraštų arba dygsniais (54, 53) tarpuose tarp pirmosios juostų sistemos juostų grupių (A, A1) juostų (2).

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmoji juostų sistema yra sudaryta iš dvigubų arba trigubų juostų grupių (A, A1), tarpusavyje atskirtų tarpu.

3. Sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad juostų grupės (A, A1) juostos (2) yra tokio paties pločio, kaip ir pirmosios juostų sistemos kitos juostų grupės (A, A1) juostos (2) bei tarpų tarp juostų grupių (A, A1) plotis atitinka atstumo tarp sukryžiuotų juostų (2) vienodai nukreiptų kraštų iš juostų (2) grupės (A, A1) kartotinį.

---

(51) Int.Cl. ***A47F 3/04*** (2006.01)
F24F 9/00 (2006.01)

(11) **2668875**

(13) T

(96) 13169365.7

(96) 2013-05-27

(97) 2013-12-04

(97) 2018-04-18

(30) 20125567, 2012-05-28, FI

(72) Sipilä, Tomi, FI
Heinävaara, Kimmo, FI

(73) Viessmann Refrigeration Systems Oy, 06150 Porvoo, FI

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

(54) Modulis, įrenginys ir būdas fluido uždangai sukurti

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 3.

(57) 1. Modulis (100), skirtas fluido uždangai (101), tokiai kaip oro uždanga, sukurti tarp skirtingų aplinkų, modulis formuojantis srauto kanalą (102), modulis apima

- oro įleidimo priemonę (103), skirtą oro srautui tiekti per minėtą modulio srauto kanalą (102),
- oro išleidimo priemonę (104), skirtą minėtai oro uždangai tiekti,
- akytą struktūrą (105) priešais oro išleidimo priemonę (104) tam, kad laminuotų srautą fluido uždangai, kur minėta akyta struktūra apima daugybę lygiagrečių kanalų (106) tam, kad nukreiptų srautą ir slopintų nestabilumą sraute už jos, ir
- mechaninę struktūrą prieš išleidimo priemonę (104),

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

minėta mechaninė struktūra prieš išleidimo priemonę yra S-formos kreiptuvas (107), kuris yra sukonfigūruotas tam, kad valdytų oro srautą nuo įleidimo priemonės (103) iki akytos struktūros (105), kad didesnis dinaminis slėgis ir tuo būdu didesnis skysčio greitis būtų įvestas per atstumą nuo akytos struktūros centro linijos (109) ir tokiu būdu sukonstruotas tam, kad pakeistų srauto greičio profilį prieš akytą struktūrą taip, kad srauto greičio profilis po akytos struktūros (105) arba išėjimo priemonės (104) būtų asimetrinis parabolinis greičio profilis su smaile (108) paslinktas nuo simetrinio parabolinio greičio profilio centro linijos (109).

2. Modulis pagal 1 punktą, kuriame kreiptuvo forma (107) įleidimo srauto kryptimi pasroviui yra siaurėjanti, naudingiau nepertraukiamai siaurėjanti ir labiausiai palanku nepertraukiamai, bet netiesiškai siaurėjanti link minėtos akytos struktūros (105).

3. Modulis pagal 2 punktą, kuriame S formos kreiptuvo pirmoji kreivė (107a) arba smailės ar išgaubto formos kreiptuvo viršūnė link minėtos akytos struktūros (105) yra patalpinta kryptimi pasroviui įėjimo srautui priešais akytos struktūros centro liniją (109).

4. Modulis pagal 2 arba 3 punktą, kuriame S-formos kreiptuvo antroji kreivė (107b) priešinga kryptimi, nei minėta pirmoji kreivė yra patalpinta įleidimo srauto kryptimi pasroviui po akytos struktūros centrinės linijos (109).

5. Įranga (10, 200), tokia kaip šaldantis rodymo įrenginys, apimantis rodymo erdvę (201), prieigos angą (202) minėtos rodymo erdvės priekyje, fluido uždanga (101), tokia kaip oro uždanga, numato priemones su srauto kanalu (102) minėtos uždangos įrengimui per minėtą prieigos angą (202), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įrenginys apima:

modulį (100) pagal bet kurį iš 1-4 punktų minėtos skysčio uždangos (101) sukūrimui.

6. Būdas sukurti fluido uždangai (101), tokiai kaip oro uždanga tarp skirtingų aplinkų, apimantis šiuos žingsnius

- oro srauto (110) įvedimą į fluido uždangą suteikiančių priemonių (102-109) įvadą (103),
- laminuoja oro srautą fluido uždangai per akytą struktūrą (105), apimančią daugybę lygiagrečių vamzdžių (106) srautui valdyti ir slopinti nestabilumus sraute, esančiame už jos ir prieš išleidimo priemonę (104), ir

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas dar apima:

keičia srauto greičio profilį prieš akytą struktūrą per mechaninę struktūrą, kuri yra S formos kreiptuvas (107), kuris nukreipia fluido srautą iš įleidimo priemonės (103) į akytą struktūrą (105) taip, kad didesnis dinaminis slėgis ir tuo būdu didesnis fluido greitis yra įvedamas į atstumą nuo akytos struktūros centrinės linijos (109) ir taip pakeičia

srauto greičio profilį prieš akytą struktūrą taip, kad srauto greičio profilis po akytos struktūros (105) arba išleidimo priemonės (104) būtų asimetrinis parabolinis greičio profilis su smaile (108) paslinktas nuo simetrinio parabolinio greičio profilio centro linijos (109).

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)

(11) **3049055**

(13) T

(96) 14777521.7

(96) 2014-09-26

(97) 2016-08-03

(97) 2018-04-25

(86) PCT/EP2014/002628

(86) 2014-09-26

(87) WO 2015/043757

(87) 2015-04-02

(30) 1359338, 2013-09-27, FR

(72) GAVARD, Samuel, FR

(73) ANTEIS S.A., 1228 Plan-Les-Ouates, CH

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

(54) Injekcinio hidrogelio, sterilizuoto karščiu, sudaryto iš hialurono rūgšties, turinčio miltelių pavidalo lidokaino ir šarminio agento, gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Injekcinio hidrogelio, sudaryto iš skersinių jungčių hialurono rūgšties arba vienos iš jos druskų ir lidokaino, gavimo būdas, apimantis šiuos žingsnius:

i) gelio, sudaryto iš skersinių jungčių hialurono rūgšties arba vienos iš jos druskų, gamybą

ii) lidokaino hidrochlorido miltelių įdėjimą į minėtą gelį ir sumaišymą,

iii) pH sureguliavimą tarp 6,5 ir 7,6, pridedant šarminį agentą į minėtą gelio su lidokaino hidrochloridu mišinį ir viso mišinio homogenizavimą, siekiant gauti hidrogelį, kuris neturi suspenduotų kietų lidokaino dalelių, ir

iv) hidrogelio sterilizavimą karščiu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur hialurono rūgšties arba jo druskos, gautos i) žingsnyje, koncentracija yra tarp 1 mg/ml ir 50 mg/ml.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur hidrogeliui naudojamos hialurono rūgšties arba vienos iš jos druskų molekulinė masė yra tarp 1000 Da ir 10 x 10^6 Da.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur hialurono rūgštis arba viena iš jos druskų yra susieta bi- arba polifunkcinėmis molekulėmis, parinktomis iš epoksidų, epihalohidrinų ir divinilsulfono.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur hialurono rūgštis arba viena iš jos druskų yra susietos skersinio susiejimo laipsniu tarp 0,1% ir 25%.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur lidokaino hidrochlorido koncentracija gelyje yra tarp 0,1 ir 50 mg/ml.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur šarminis agentas yra parinktas iš natrio bikarbonato, natrio hidroksido arba kalio hidroksido.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur gelio praskiedimo procentas po šarminio agento pridėjimo, yra mažesnis arba lygus 2,5%.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur hidrogelio pH prieš ir po sterilizavimo yra tarp 6,5 ir 7,6.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur hidrogelio sterilizavimas atliekamas drėgnu karščiu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 38/28 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)
(11) **2781212**
(13) T
(96) 14166877.2
(96) 2011-05-17
(97) 2014-09-24
(97) 2018-04-04
(30) 10305532, 2010-05-19, EP
10305780, 2010-07-13, EP
11305140, 2011-02-10, EP
(72) Becker, Reinhard, DE
Hahn, Annke, DE
Boderke, Peter, DE
Fuerst, Christiane, DE
Mueller, Werner, DE
Tertsch, Katrin, DE
Werner, Ulrich, DE
Loos, Petra, DE
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Ilgai veikiančios insulinų kompozicijos
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, kur kompozicija apima 270-330 U/ml insulino glargino, kas yra 270-330 IU žmogaus insulino ekvimoliarinis kiekis.

2. Vandeninė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti eksendin-4 analogą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš liksisenatido, eksenatido ir liraglutido.

3. Vandeninė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, apimanti nuo 0,1 µg iki 10 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui, optimaliai nuo 0,2 µg iki 1 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui ir dar geriau nuo 0,25 µg iki 0,7 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

4. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti vieną arba kelis ekscipientus, kurie pasirinkti iš grupės, apimančios cinką, m-krezolį, glicerolį, polisorbatą 20 ir natrį, optimaliai apimanti 90 µg/ml cinko, 2,7 mg/ml m-krezolio ir 20 mg/ml 85% glicerolio, arba apimanti 90 µg/ml cinko, 2,7 mg/ml m-krezolio, 20 µg/ml polisorbato 20 ir 20 mg/ml 85% glicerolio.

5. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kurios pH reikšmė yra 4 arba 4,5.

6. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, skirta naudoti I tipo ir II tipo cukrinio diabeto gydymo būde, kur kompozicija apima 270-330 U/ml insulino glargino.

7. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, skirta naudoti ilgai veikiančio insulino poveikio trukmės pratęsimo būde, gydant I tipo ir II tipo cukrinį diabetą, kur kompozicija apima 270-330 U/ml insulino glargino.

8. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, skirta naudoti hipoglikemijos pasireiškimo dažnio mažinimo būde, gydant sergančius I tipo ir II tipo cukriniu diabetu pacientus ilgai veikiančiu insulinu, kur kompozicija apima 270-330 U/ml insulino glargino.

9. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, skirta naudoti ilgo poveikio be aukšto šuolio bazalinio insulino užtikrinimo būde, gydant I tipo ir II tipo cukrinį diabetą, kur kompozicija apima 270-330 U/ml insulino glargino.

10. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 6-9 punktų, kur kompozicija papildomai apima ekscipientus, kurie yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš cinko, m-krezolio, glicerolio, polisorbato 20 ir natrio.

11. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 6-10 punktų, kur kompozicija papildomai apima nuo 0,1 µg iki 10 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61K 38/28 (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)
(11) **2571517**
(13) T
(96) 11720115.2
(96) 2011-05-18
(97) 2013-03-27
(97) 2018-04-04
(86) PCT/EP2011/058079
(86) 2011-05-18
(87) WO 2011/144673
(87) 2011-11-24
(30) 11305140, 2011-02-10, EP
10305780, 2010-07-13, EP
10305532, 2010-05-19, EP
(72) BECKER, Reinhard, DE
FRICK, Annke, DE
BODERKE, Peter, DE
FUERST, Christiane, DE
MUELLER, Werner, DE
TERTSCH, Katrin, DE
WERNER, Ulrich, DE
LOOS, Petra, DE
SCHOETTLE, Isabell, DE
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Ilgai veikiančios insulinų kompozicijos
Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.
(57) 1. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, kur insulino glargino koncentracija yra 200-500 U/ml, kas yra 200-500 IU žmogaus insulino ekvimoliarinis kiekis.

2. Vandeninė farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti 200 U/ml insulino glargino.

3. Vandeninė farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, apimanti 500 U/ml insulino glargino.

4. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, apimanti eksendin-4 analogą, pasirinktą iš grupės, apimančios liksisenatidą, eksenatidą ir liraglutidą.

5. Vandeninė kompozicija pagal 4 punktą, apimanti nuo 0,1 µg iki 10 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

6. Vandeninė kompozicija pagal 5 punktą, apimanti nuo 0,2 µg iki 1 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

7. Vandeninė kompozicija pagal 6 punktą, apimanti nuo 0,25 µg iki 0,7 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

8. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti vieną arba kelis ekscipientus, kurie pasirinkti iš grupės, apimančios cinką, m-krezolį, glicerolį, polisorbatą 20 ir natrį.

9. Vandeninė kompozicija pagal 8 punktą, apimanti 90 µg/ml cinko, 2,7 mg/ml m-krezolio ir 20 mg/ml 85% glicerolio.

10. Vandeninė kompozicija pagal 8 punktą, apimanti 90 µg/ml cinko, 2,7 mg/ml m-krezolio, 20 µg/ml polisorbato 20 ir 20 mg/ml 85% glicerolio.

11. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, kurios pH reikšmė 4.

12. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, kurios pH reikšmė 4,5.

13. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, skirta naudoti sergančių I tipo ir II tipo cukriniu diabetu pacientų gydymui, kur insulino glargino koncentracija yra 200-500 U/ml, kas yra 200-500 IU žmogaus insulino ekvimoliarinis kiekis.

14. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal 13 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija papildomai apima ekscipientus, kurie pasirinkti iš grupės, susidedančios iš cinko, m-krezolio, glicerolio, polisorbato 20 ir natrio.

15. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal 13 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija papildomai apima nuo 0,1 µg iki 10 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

16. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, skirta naudoti ilgai veikiančio insulino poveikio trukmės pratęsimui, gydant sergančius I tipo ir II tipo cukriniu diabetu pacientus, kur insulino glargino koncentracija yra 200-500 U/ml, kas yra 200-500 IU žmogaus insulino ekvimoliarinis kiekis.

17. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal 16 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija papildomai apima ekscipientus, kurie pasirinkti iš grupės, susidedančios iš cinko, m-krezolio, glicerolio, polisorbato 20 ir natrio.

18. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal 16 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija papildomai apima nuo 0,1 µg iki 10 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

19. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, skirta naudoti hipoglikemijos pasireiškimo dažnio mažinimui, gydant sergančius I tipo ir II tipo cukriniu diabetu pacientus ilgai veikiančiu insulinu, kur insulino glargino koncentracija yra 200-500 U/ml, kas yra 200-500 IU žmogaus insulino ekvimoliarinis kiekis.

20. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal 19 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija papildomai apima ekscipientus, kurie pasirinkti iš grupės, susidedančios iš cinko, m-krezolio, glicerolio, polisorbato 20 ir natrio.

21. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal 19 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija papildomai apima nuo 0,1 µg iki 10 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

22. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios pH yra tarp 3,4 ir 4,6, apimanti insuliną glarginą, skirta naudoti ilgo poveikio be aukšto šuolio bazalinio insulino užtikrinimui, gydant sergančius I tipo ir II tipo cukriniu diabetu pacientus, kur insulino glargino koncentracija yra 200-500 U/ml, kas yra 200-500 IU žmogaus insulino ekvimoliarinis kiekis.

23. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal 22 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija papildomai apima ekscipientus, kurie yra pasirinkti iš grupės, susidedančios iš cinko, m-krezolio, glicerolio, polisorbato 20 ir natrio.

24. Vandeninė kompozicija, skirta naudoti pagal 22 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija papildomai apima nuo 0,1 µg iki 10 µg liksisenatido vienam insulino glargino U vienetui.

25. Vandeninė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirta naudoti gydant I tipo cukrinį diabetą ir II tipo cukrinį diabetą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/12*** (2006.01)
A61K 9/72 (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
(11) **1991201**
(13) T
(96) 07703355.3
(96) 2007-02-08
(97) 2008-11-19
(97) 2018-03-28
(86) PCT/EP2007/001080
(86) 2007-02-08
(87) WO 2007/090646
(87) 2007-08-16
(30) 06002734, 2006-02-10, EP
(72) KELLER, Manfred, DE
AKKAR, Aslihan, DE
(73) PARI Pharma GmbH, 82319 Starnberg, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Puškiami antibiotikai inhaliaciniam gydymui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinis aerozolis, skirtas vartojimui per nosį, į sinusus ar plaučius, apimantis disperguotą skystą fazę ir nuolatinę dujinę fazę, kur disperguota skysta fazė

(a) sudaryta iš vandeninių lašelių, apimančių nuo 20 iki 200 mg/ml aktyviojo junginio levofloksacino arba lygiavertę koncentraciją jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvato arba izomero, ir bent vieno užpildo parinkto iš kalcio, magnio ir aliuminio druskų grupės;

(b) turi masės medianinį skersmenį nuo maždaug 1,5 iki maždaug 6 µm; ir

(c) turi lašelių dydžio pasiskirstymą, pasižymintį geometriniu standartiniu nuokrypiu nuo maždaug 1,2 iki maždaug 3,0.

2. Aerozolis pagal 1 punktą, kur bent vienas užpildas yra parinktas iš magnio druskų grupės.

3. Aerozolis pagal bet kurį iš 1-2 punktų, išsiskiriamas iš aerozolio generatoriaus maždaug 0,1 ml disperguotos skystos fazės per minutę greičiu.

4. Skysta farmacinė kompozicija, skirta aerozolio pagal bet kurį iš 1-3 punktų gavimui, kur kompozicija apima 20-200 mg/ml aktyvaus junginio levofloksacino arba lygiavertės koncentracijos jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, solvatą arba izomerą, ir bent vieną užpildą, parinktą iš kalcio, magnio ir aliuminio druskų grupės, apimanti veiksmingą aktyvaus junginio dozę ne didesniame kaip maždaug 10 ml ir pageidautina mažesniame nei maždaug 5 ml tūryje.

5. Skysta farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur bent vienas užpildas yra pasirinktas iš magnio druskų grupės.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 4-5 punktų, apimanti bent vieną užpildą, galintį paveikti aktyviojo junginio vietinį biologinį prieinamumą, išsiskyrimą ir (arba) vietinio buvimo laiką, aerozolio paskirstymo vietoje, kur užpildas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš kompleksus sudarančių agentų, polimerų ir amfifilinių junginių.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 4-6 punktų, apimanti bent vieną skonį modifikuojantį užpildą, pageidautina parinktą iš skonių, saldiklių, kompleksus sudarančių agentų ir skonį maskuojančių agentų, tokių kaip ciklodekstrinas, cukrus, cukraus alkoholis, natrio sacharinas, aspartamas arba argininas.

8. Rinkinys farmacinio aerozolio, skirto vartoti į nosį, sinusus ar plaučius, paruošimui ir pateikimui, apimantis disperguotą skystą fazę ir nuolatinę dujų fazę, kur disperguota skysta fazė

(a) sudaryta iš vandeninių lašelių, apimančių nuo 20 iki 200 mg/ml aktyviojo junginio levofloksacino arba lygiavertę koncentraciją jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvato arba izomero, ir bent vieno užpildo parinkto iš kalcio, magnio ir aliuminio druskų grupės;

(b) turi masės medianinį skersmenį nuo maždaug 1,5 iki maždaug 6 μm; ir

(c) turi lašelių dydžio pasiskirstymą, pasižymintį geometriniu standartiniu nuokrypiu nuo maždaug 1,2 iki maždaug 3,0,

kur rinkinys apima purkštuvą ir vandeninę skystą kompoziciją, kai minėta kompozicija apima nuo 20 iki 200 mg/ml aktyviojo junginio levofloksacino arba lygiavertę koncentraciją jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvato arba izomero, ir bent vieną užpildą, parinktą iš kalcio, magnio ir aliuminio druskų grupės, ir apimanti veiksmingą aktyvaus junginio dozę ne didesniame kaip maždaug 10 ml ir pageidautina mažesniame nei maždaug 5 ml tūryje.

9. Rinkinys pagal 8 punktą, kur bent vienas užpildas yra parinktas iš magnio druskų grupės.

10. Rinkinys pagal bet kurį iš 8-9 punktų, kur bent maždaug 40 masės % pakrautos dozės apima lašeliai, turintys ne didesnį kaip 5 μm skersmenį.

11. Aerozolio, skirto vartojimui asmeniui, kuriam reikia nosies, sinusų arba plaučių gydymo ar profilaktikos antibiotikais, paruošimo būdas, kur būdas apima šiuos žingsnius:

(a) skystos farmacinės kompozicijos pateikimą, apimančios nuo 20 iki 200 mg/ml aktyvaus junginio levofloksacino arba lygiavertę koncentraciją jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvato arba izomero ir bent vieną užpildą, parinktą iš kalcio, magnio, ir aliuminio druskų grupės, ir apimanti veiksmingą aktyvaus junginio dozę ne didesniame kaip maždaug 10 ml ir pageidautina mažesniame nei maždaug 5 ml tūryje;

(b) purkštuvo pateikimą, galinčio aerozolizuoti minėtą skystą farmacinę kompoziciją, kurio bendras išeigos greitis yra ne mažesnis kaip 0,1 ml/min, kai purkštukas yra papildomai pritaikytas išpurkšti aerozolį, apimantį disperguotą fazę, kurios vidutinis medianos skersmuo yra nuo maždaug 1,5 iki maždaug 6 μm, o geometrinis standartinis nuokrypis nuo maždaug 1,2 iki maždaug 3; ir

(c) purkštuvo naudojimą aerozoliuojant skystą kompoziciją.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur bent vienas užpildas yra parinktas iš magnio druskų grupės.

13. Aerozolio pagal 1 punktą arba skystos kompozicijos pagal 4 punktą arba rinkinio pagal 8 punktą panaudojimas gamybai vaisto, skirto ūmaus ar lėtinio sinusito ar rinosinusito, bronchito, pneumonijos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos profilaktikai ar gydymui, profilaktikai siekiant užkirsti kelią transplantato atmetimui po plaučių transplantacijos, parenchiminių ir (arba) fibrozinių ligų ar sutrikimų, įskaitant cistinę fibrozę su ūmais pablogėjimais arba be jų, pasirinktinai dėl *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza* arba *Moraxella catarrhalis*; ūmių bakterinių pablogėjimų sergant lėtiniu bronchitu arba lėtine obstrukcine plaučių liga, pasirinktinai dėl *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza*, *Haemophilus parainfluenza* ar *Moraxella catarrhalis*; ligoninės pneumonijos, pasirinktinai dėl *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Burkholderia cepacia*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenza* ar *Streptococcus pneumoniae*; bendruomeninės pneumonijos (CAP) arba ligoninėje įgytos pneumonijos (HAP), arba su ventiliacija susijusios pneumonijos (VAP), pasirinktinai dėl *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza*, *Haemophilus parainfluenza*, *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella pneumophila* arba *Mycoplasma pneumoniae* profilaktikai ar gydymui.

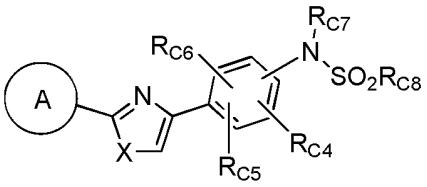
14. Panaudojimas pagal 13 punktą, kur vaistas yra skiriamas į plaučius.

15. Panaudojimas pagal bet kurį iš 13-14 punktų, kur vaistas yra pritaikomas vartojimui du arba vieną kartą kasdien.

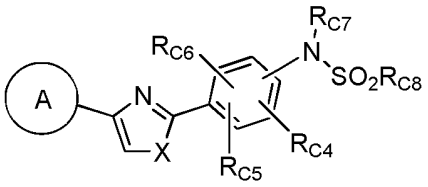
16. Polimerinio junginio, kaip užpildo, panaudojimas farmacinėje kompozicijoje aerozoliui paruošti, kur kompozicija apima 20-200 mg/ml aktyviojo junginio levofloksacino arba lygiavertę koncentraciją jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvato arba izomero ir bent vieną užpildą, parinktą iš kalcio, magnio ir aliuminio druskų grupės, kur polimerinis junginys yra parinktas iš chitozano.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4745*** (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 277/30 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3038622**
(13) T
(96) 14839213.7
(96) 2014-08-28
(97) 2016-07-06
(97) 2018-05-30
(86) PCT/US2014/053215
(86) 2014-08-28
(87) WO 2015/031650
(87) 2015-03-05
(72) CHAKRAVARTY, Sarvajit, US
RAI, Roopa, US
PHAM, Son Minh, US
PUJALA, Brahmam, IN
JANGIR, Ramniwas, IN
GUGULOTH, Rambabu, IN
SHARMA, Vijay Kumar, IN
(73) Medivation Technologies LLC, San Francisco, CA 94105, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Heterocikliniai junginiai ir jų naudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio
(a) formulė (Ia) arba (Ib):



(Ia)



(Ib)

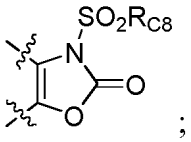
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

A yra arba:

i. arilas arba heteroarilas, kiekvienas turintis tik vieną žiedą, pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno, CN, CF_3, OH, C1-C6 linijinio arba šakoto alkilo, C3-C6 cikloalkilo, C3-C6 cikloalkenilo, C1-C6 linijinio arba šakoto hidroksialkilo, C1-C3 linijinio arba šakoto alkoksi, C3-C6 cikloalkilmetilo, - $(CH_2)_mCF_3$, =O, $-CH_2OCH_3$, -OBn, $-CO_2H$, $-CO_2$-alkilo, -NR10R11 ir -CONR10R11; arba

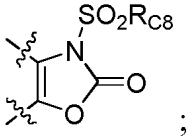
ii. arilas arba heteroarilas, kiekvienas turintis daugiau nei vieną žiedą, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno, CN, CF_3, OH, C1-C6 linijinio arba šakoto alkilo, C3-C6 cikloalkilo, C3-C6 cikloalkenilo, C1-C6 linijinio arba šakoto hidroksialkilo, C1-C3 linijinio arba šakoto alkoksi, C3-C6 cikloalkilmetilo, - $(CH_2)_mCF_3$, = O, $-CH_2OCH_3$, $-CH_2OH$, -OBn, $-CO_2H$, $-CO_2$-alkilo, -NR10R11 ir - CONR10R11;

Kiekvienas R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, CN, CF_3, OH, C_1-C_3 linijinis arba šakotas alkilas, C2-C3 alkenilas, C2-C3 alkinilas, C3-C6 cikloalkilas, C3-C6 cikloalkenilas, C1-C3 linijinis arba šakotas alkoksi, -CO_2H, -CONR10R11 arba - $NHCONH_2$; arba yra paimtas kartu su R_{C7}, ir sudaro fragmentą



;

R_{C7} yra vandenilis, C1-C6 linijinis arba šakotas alkilas, C1-C6 linijinis arba šakotas hidroksialkilas, -$(CR_{9a}R_{9b})_m$NR10R11, -CO_2-alkilas, -$(CR_{9a}R_{9b})_m$O-alkilas, -$(CR_{9a}R_{9b})_m$$OPO_3Na_2$, -$(CR_{9a}R_{9b})_mO(CR_{9a}R_{9b})_n$O-alkilas, -$(CR_{9a}R_{9b})_m$O(C=O)-alkilas, -$(CR_{9a}R_{9b})_mO(CR_{9a}R_{9b})_n$O(C=O)-alkilas, -(C=O)CH=CH_2, -$SO_2R_{C8'}$; arba yra paimtas kartu su vienu iš R_{C4}, R_{C5} arba R_{C6}, ir sudaro fragmentą



;

RC8 yra linijinis arba šakotas C1-C6 perhaloalkilas, linijinis arba šakotas C2-C6 perhaloalkenilas, linijinis arba šakotas C2-C6 perhaloalkinilas, linijinis arba šakotas C1-C6 alkilas, turintis bent vieną halogeno atomą, linijinis arba šakotas C2-C6 alkenilas, turintis bent vieną halogeno atomą arba linijinis arba šakotas C2-C6 alkinilas, turintis bent vieną halogeno atomą;

$R_{C8'}$ yra linijinis arba šakotas C1-C6 alkilas, linijinis arba šakotas C1-C6 perhaloalkilas, linijinis arba šakotas C2-C6 perhaloalkenilas, linijinis arba šakotas C2-C6 perhaloalkinilas, linijinis arba šakotas C1-C6 alkilas, turintis bent vieną halogeno atomą, linijinis arba šakotas C2-C6 alkenilas, turintis bent vieną halogeno atomą arba linijinis arba šakotas C2-C6 alkinilas, turintis bent vieną halogeno atomą;

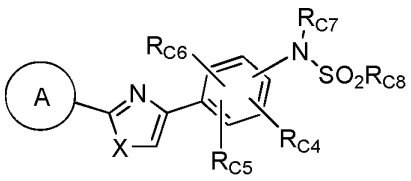
Kiekvienas R9a ir R9b, jei yra, nepriklausomai yra vandenilis arba C1-C6 linijinis arba šakotas alkilas;

R10 ir R11 nepriklausomai yra vandenilis, -$SO_2R_{C8'}$, C1-C6 linijinis arba šakotas alkilas, C2-C6 linijinis arba šakotas alkenilas, C3-C6 cikloalkilas arba C3-C6 cikloalkenilas; arba yra paimti kartu su N, prie kurio jie yra prijungti, sudaro C3-C6 heterociklą, pirolidinoną, piperidinoną, oksazolidinoną, oksazinanoną, imidazolidinoną, tetrahidropirimidin-2(1H)-oną, 1λ⁶,2-tiazolidin-1,1-dioną, 1,2λ⁶,3-oksatiazolidin-2,2-dioną arba 1λ⁶,2,5-tiadiazolidin-1,1-dioną;

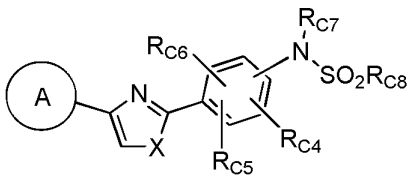
X yra heteroatomas, parinktas iš S, O; arba NR_B, kur R_B yra vandenilis, C1-C6 linijinis arba šakotas alkilas arba C3-C6 cikloalkilas; ir

Kiekvienas *m* ir *n* yra 1, 2 arba 3; arba

(b) formulė (IIa) arba (IIb):



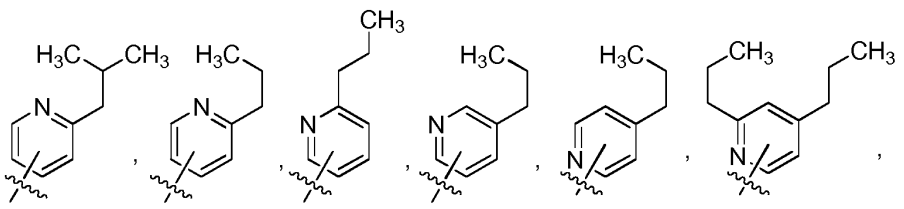
(IIa)

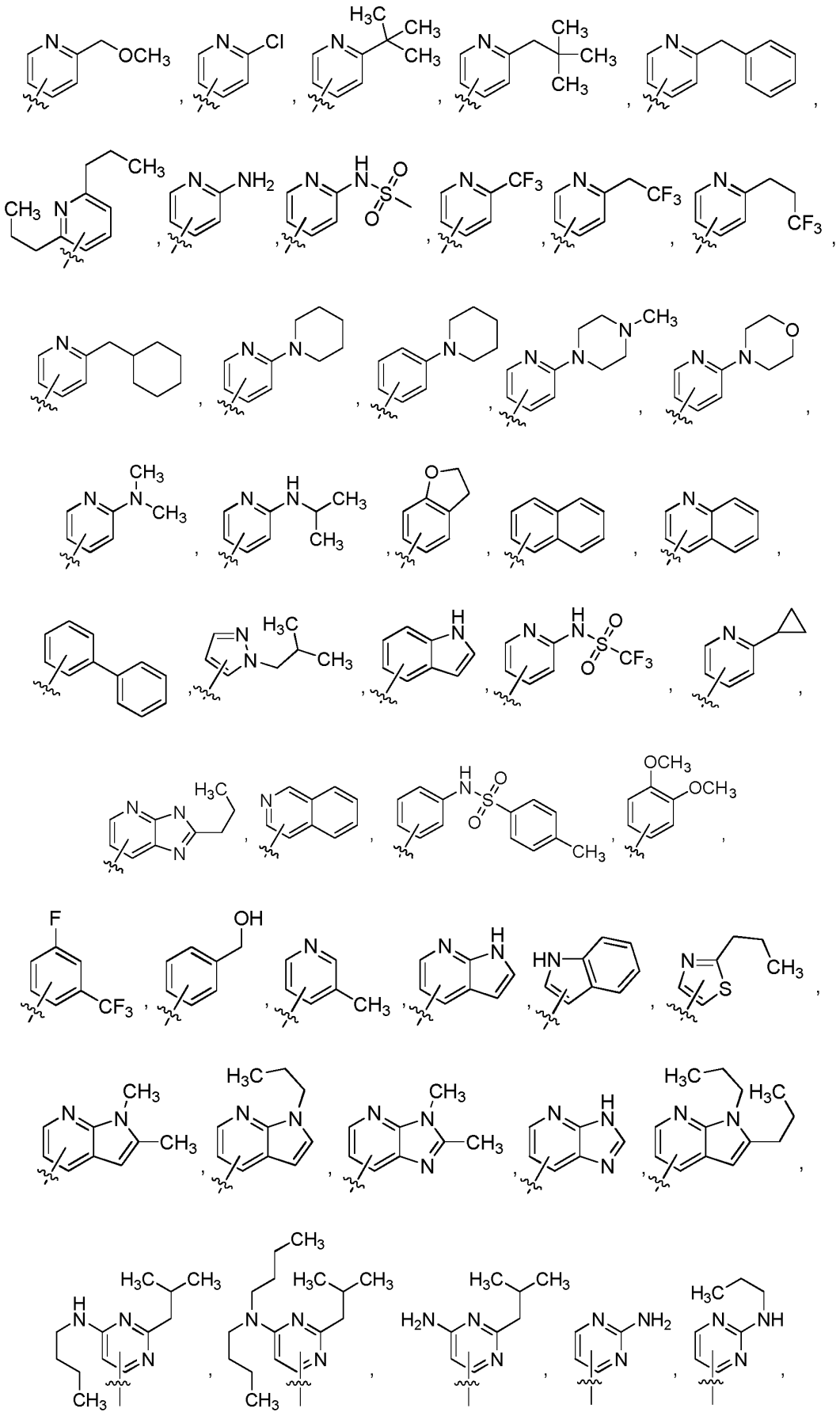


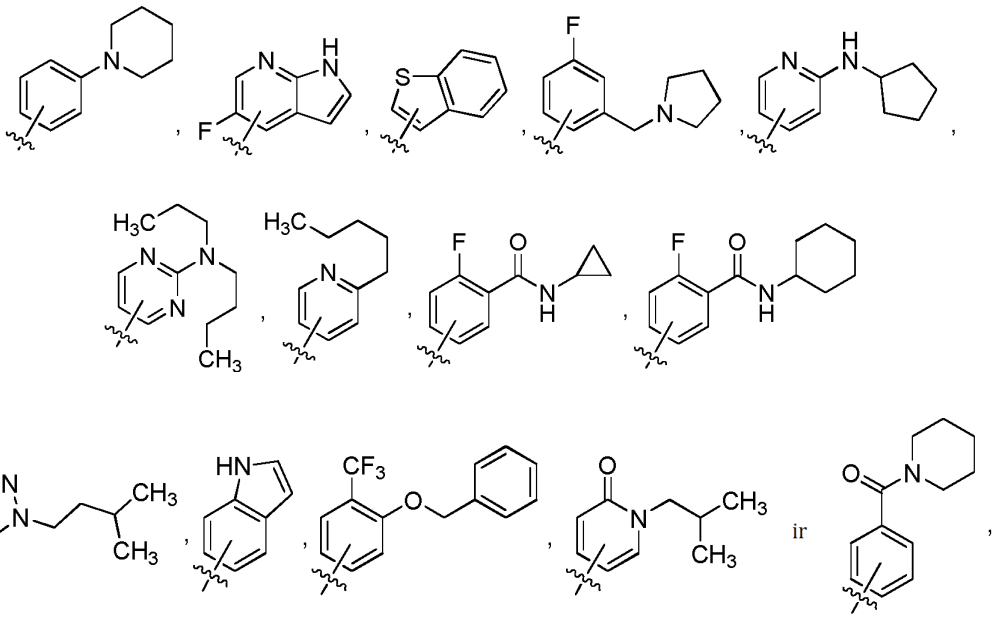
(IIb)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

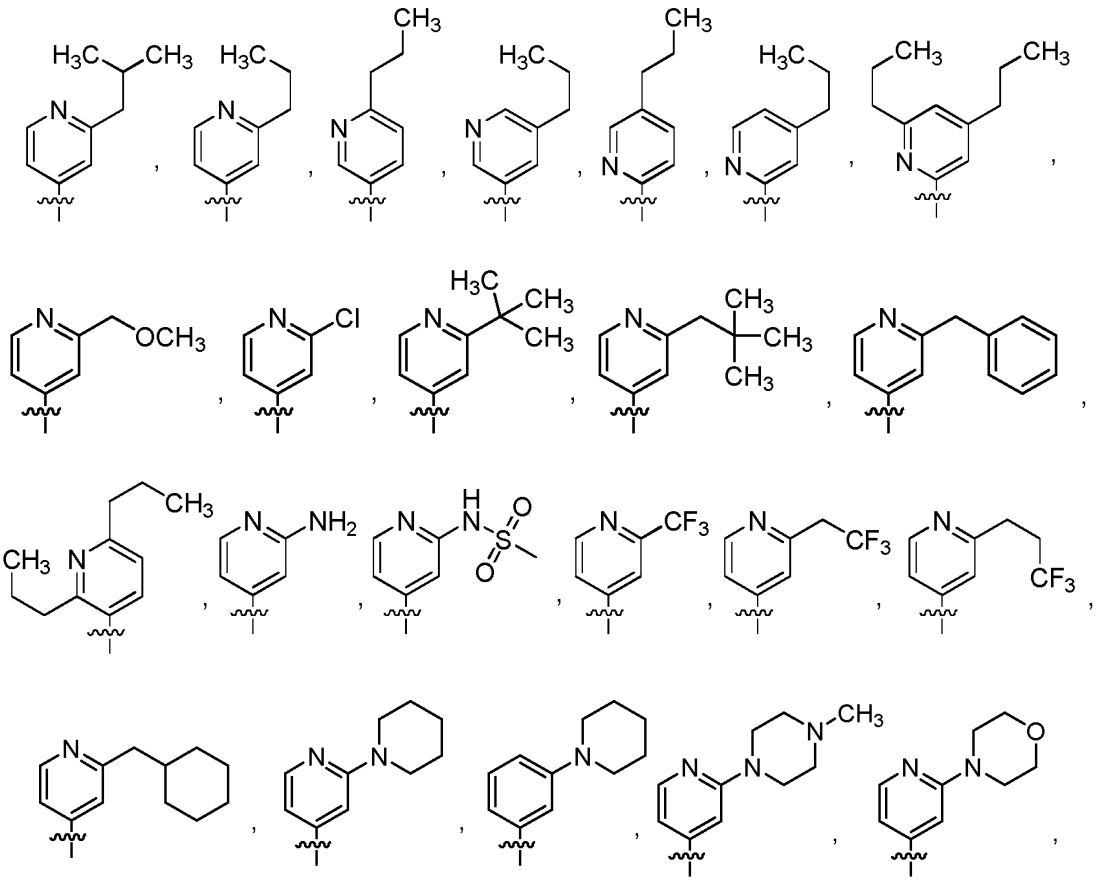
(i) A yra fragmentas, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

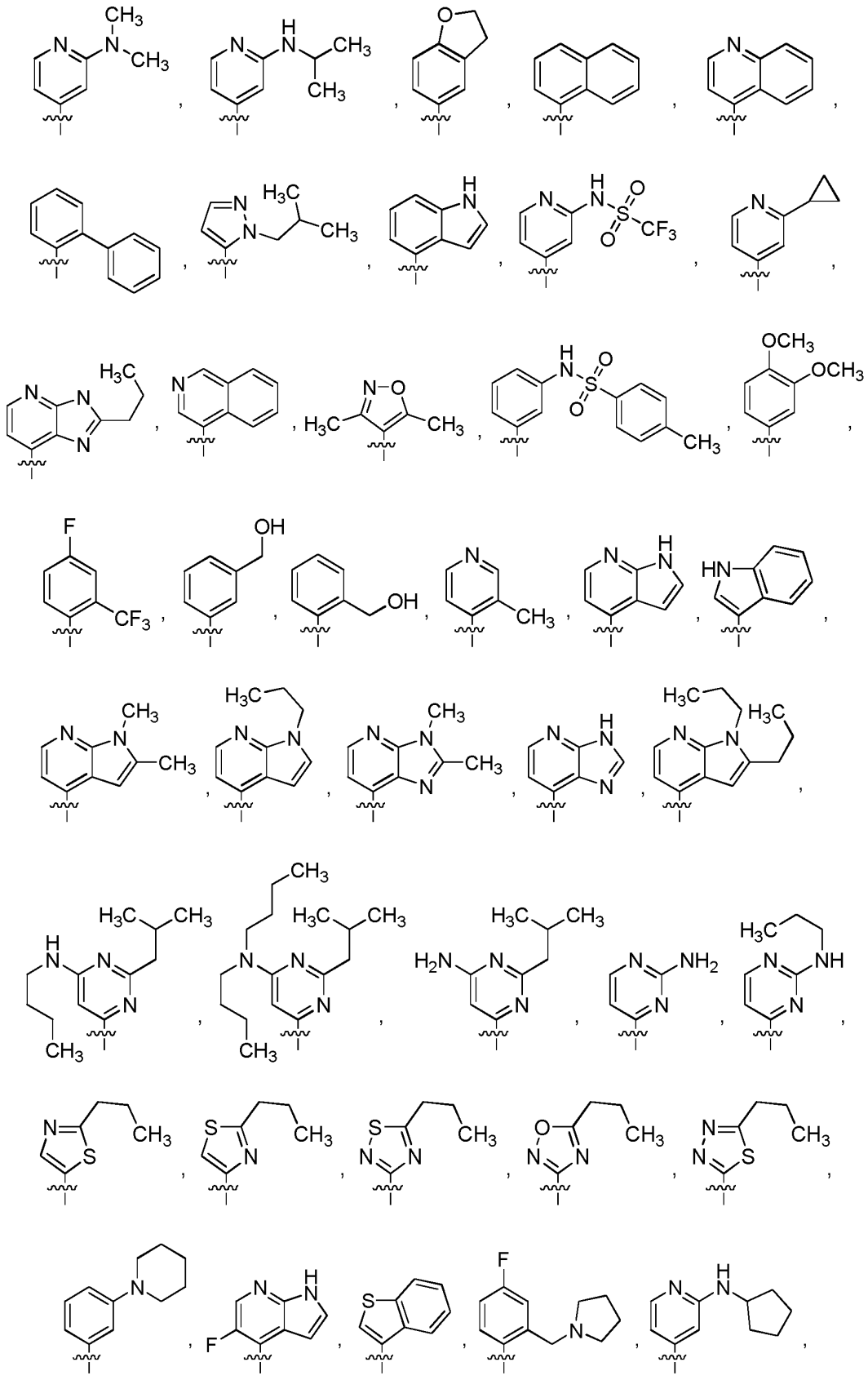


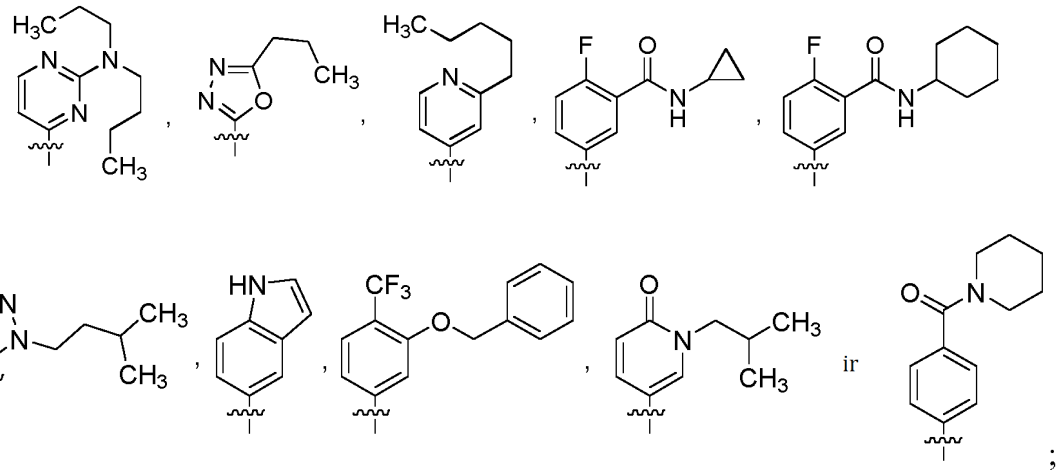




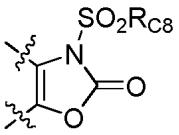
kur žiedas, turintis X, yra sujungtas su žiedu A, bet kurioje laisvoje žiedo A padėtyje; arba
(ii) kur A yra fragmentas, parinktas iš grupės, susidedančios iš:





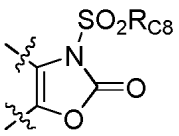


Kiekvienas R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, CN, CF_3, OH, C1-C3 linijinis arba šakotas alkilas, C2-C3 alkenilas, C2-C3 alkinilas, C3-C6 cikloalkilas, C3-C6 cikloalkenilas, C1-C3 linijinis arba šakotas alkoksi, $-CO_2H$, -CONR10R11 arba - $NHCONH_2$; arba yra paimtas kartu su R_{C7}, ir sudaro fragmentą



;

R_{C7} yra vandenilis, C1-C6 linijinis arba šakotas alkilas, C1-C6 linijinis arba šakotas hidroksialkilas, $-(CR_{9a}R_{9b})_mNR10R11$, $-CO_2$-alkilas, $-(CRR_{9a}R_{9b})_mO$-alkilas, $-(CR_{9a}R_{9b})_mOPO_3Na_2$, $-(CR_{9a}R_{9b})_mO(CR_{9a}R_{9b})_nO$-alkilas, $-(CR_{9a}R_{9b})_mO(C=O)$-alkilas, $-(CR_{9a}R_{9b})_mO(CR_{9a}R_{9b})_n(C=O)$-alkilas, $-(C=O)CH=CH_2$, $-SO_2R_{C8'}$; arba yra paimtas kartu su vienu iš R_{C4}, R_{C5} arba R_{C6}, ir sudaro fragmentą



;

R_{C8} yra linijinis arba šakotas C1-C6 perhaloalkilas, linijinis arba šakotas C2-C6 perhaloalkenilas, linijinis arba šakotas C2-C6 perhaloalkinilas, linijinis arba šakotas C1-C6 alkilas, turintis bent vieną halogeno atomą, linijinis arba šakotas C2-C6 alkenilas, turintis bent vieną halogeno atomą arba linijinis arba šakotas C2-C6 alkinilas, turintis bent vieną halogeno atomą;

$R_{C8'}$ yra linijinis arba šakotas C1-C6 alkilas, linijinis arba šakotas C1-C6 perhaloalkilas, linijinis arba šakotas C2-C6 perhaloalkenilas, linijinis arba šakotas C2-C6 perhaloalkinilas, linijinis arba šakotas C1-C6 alkilas, turintis bent vieną halogeno atomą, linijinis arba šakotas C2-C6 alkenilas, turintis bent vieną halogeno atomą arba linijinis arba šakotas C2-C6 alkinilas, turintis bent vieną halogeno atomą;

Kiekvienas R9a ir R9b, jei yra, nepriklausomai yra vandenilis arba C1-C6 linijinis arba šakotas alkilas;

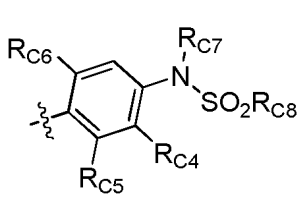
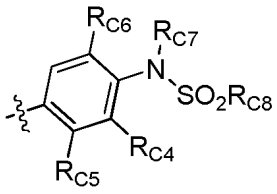
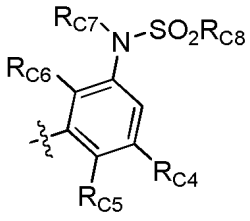
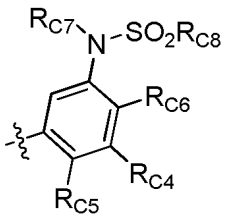
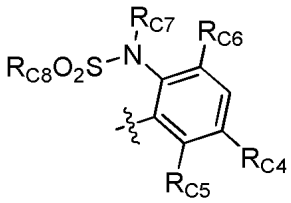
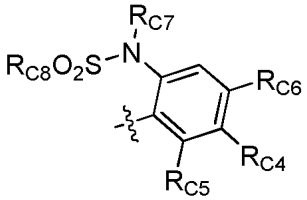
R10 ir R11 yra nepriklausomai vandenilis, $-SO_2R_{C8'}$, C1-C6 linijinis arba šakotas alkilas, C2-C6 linijinis arba šakotas alkenilas, C3-C6 cikloalkilas arba C3-C6 cikloalkenilas; arba paimti kartu su N, prie kurio jie yra prijungti ir sudaro C3-C6 heterociklą, pirolidinoną, piperidinoną, oksazolidinoną, oksazinanoną, imidazolidinoną, tetrahidropirimidin-2(1H)-oną, $1\lambda^6$,2-tiazolidin-1,1-dioną, 1,$2\lambda^6$,3-oksatiazolidin-2,2-dioną arba $1\lambda^6$,2,5-tiadiazolidin-1,1-dioną;

X yra heteroatomas, parinktas iš S, O; arba NR_B, kur R_B yra vandenilis, C1-C6 linijinis arba šakotas alkilas arba C3-C6 cikloalkilas; ir

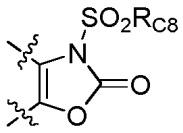
Kiekvienas *m* ir *n* yra 1, 2 arba 3.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra S arba NR_B, kur R_B yra (a) linijinis arba šakotas C1-C6 alkilas, (b) metilas, etilas, n-propilas, n-butilas, n-pentilas arba n-heksilas; arba (c) izopropilas, izopentilas arba tret-butilas.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur fenilo žiedas, turintis R_{C4}, R_{C5}, R_{C6} ir $-NR_{C7}SO_2R_{C8}$ grupes, yra fragmentas, parinktas iš:


,

,

,

,

ir

.

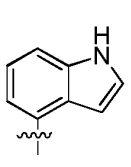
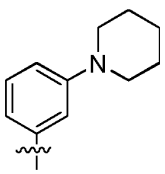
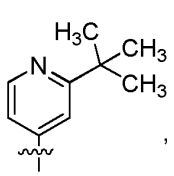
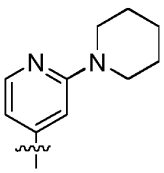
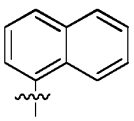
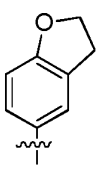
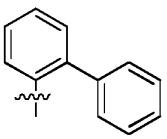
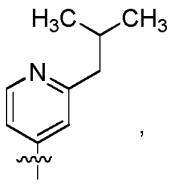
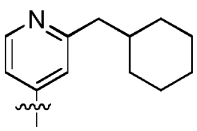
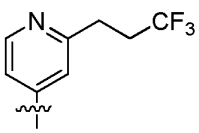
4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur kiekvienas R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, CN, CF_3, OH, C1-C3 linijinis arba šakotas alkilas, C2-C3 alkenilas, C2-C3 alkinilas, C3-C6 cikloalkilas, C3-C6 cikloalkenilas, C1-C3 linijinis arba šakotas alkoksi, $-CO_2H$, -CONR10R11 arba $-NHCONH_2$; arba yra paimtas akrtu su R_{C7}, ir sudaro fragmentą

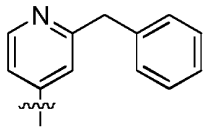
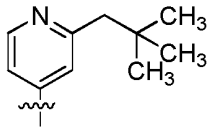

.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur:
(a) bent vienas iš R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra vandenilis;
(b) du R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra vandeniliai;
(c) kiekvienas R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra vandenilis;
(d) bent vienas iš R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra halogenas;
(e) du R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra halogenai
(f) kiekvienas R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra halogenas
(g) vienas iš R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra vandenilis, o likę du R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra halogenai;
(h) kur du R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra vandeniliai, o likęs vienas iš R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra halogenas; arba
(i) R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} yra kiekvienas halogenas.

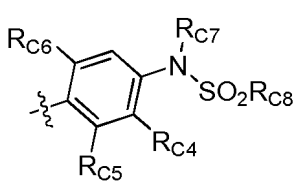
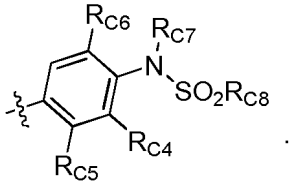
6. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} kiekvienas yra halogenas.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur:
A yra fragmentas, parinktas iš


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


ir

;

X yra S, ir
fenilo žiedas, turintis R_{C4}, R_{C5} ir R_{C6} ir $-NR_{C7}SO_2R_{C8}$ grupes, yra fragmentas, parinktas iš:


ir

.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(3-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(1-izobutil-1H-pirazol-5-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(1,2-dimetil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(1-propil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2,3-dimetil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(3-propil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(2-(3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(1,2-dipropil-1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(2-(6-(butilamino)-2-izobutilpirimidin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(6-(dibutilamino)-2-izobutilpirimidin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(2-(6-amino-2-izobutilpirimidin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(2-(2-aminopirimidin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-(propilamino)pirimidin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-(dibutilamino)pirimidin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2'-propil-2,4'-bitiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(5-propil-1,2,4-tiadiazol-3-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(5-propil-1,2,4-oksadiazol-3-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2'-propil-2,5'-bitiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamidas;
N-(3-chlor-4-(2-(5-propil-1,3,4-tiadiazol-2-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(5-propil-1,3,4-oksadiazol-2-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(1-izobutil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(4-fluor-3-izobutilfenil)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3,5-dichlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-2-(trifluormetil)fenil)metansulfonamido;
N-(2-ciklopropil-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-2-metilfenil)metansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-2-izopropilfenil)metansulfonamido;
N-(2-etinil-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-3-etinil-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-6-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-6-metilfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(4-(2-tret-butilpiridin-4-il)-1-metil-1H-imidazol-2-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-4-(1-metil-2-(2-propilpiridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;

N-(2-brom-3-chlor-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-5-chlor-4-(1-metil-2-(2-propilpiridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(4-(2-tret-butilpiridin-4-il)oksazol-2-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)oksazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-(dimetilamino)piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-N-(trifluormetilsulfonil)akrilamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-(metilsulfonamido)piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-(3,3,3-trifluorpropil)piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(2-hidroksi-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(2-hidroksi-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-2-hidroksifenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(2-metoksi-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-2-metoksifenil)metansulfonamido;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-2-metoksifenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-(trifluormetil)fenil)metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-neopentil-piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
6-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-(trifluormetilsulfonil)benzo[d]oksazol-2(3H)-ono;
N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,2,2,2-pentafluoretansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(2-metoksi-4-{2-[2-(2-metilpropil)piridin-4-il]-1,3-tiazol-4-il}fenil)metansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-{2-metoksi-4-[2-(2-propilpiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}metansulfonamido;
N-{4-[2-(2-tret-butilpiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-2-metoksifenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{4-[2-(2-benzilpiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-3-chlorfenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{4-[2-(2-aminopiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-3-chlorfenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(2-metansulfonamidopiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-{2-hidroksi-4-[2-(2-propilpiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[2-(3,3,3-trifluorpropil)piridin-4-il]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-{2-[2-(2,2-dimetilpropil)piridin-4-il]-1,3-tiazol-4-il}-2-metoksifenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(2-trifluormetansulfonamidopiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(4-(piperidin-1-karbonil)fenil)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[1-(3-metilbutil)-1H-pirazol-5-il]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido ;
N-{4-[5-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiofen-3-il]-3-chlorfenil}metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[2-(cikloheksilmetil)piridin-4-il]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(naftalen-1-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(1H-indol-6-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-{2-[3-(benziloksi)-4-(trifluormetil)fenil]-1,3-tiazol-4-il}-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(2-fenilfenil)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(izochinolin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[2-(4-metilpiperazin-1-il)piridin-4-il]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(dimetil-1,2-oksazol-4-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamidas;
N-{3-[4-(2-chlor-4-trifluormetansulfonamidofenil)-1,3-tiazol-2-il]fenil}-4-metilbenzen-1-sulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(3,4-dimetoksifenil)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(1H-indol-4-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[4-fluor-2-(trifluormetil)fenil]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(2,3-dihidro-1-benzofuran-5-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[3-(hidroksimetil)fenil]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[2-(hidroksimetil)fenil]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[2-(piperidin-1-il)piridin-4-il]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{3-chlor-4-[2-(3-metilpiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-[3-chlor-4-(2-{1H-pirolo [2,3-b] piridin-4-il}-1,3-tiazol-4-il)fenil]-1,1,1-trifluormetansulfonamido ;
N-(3-chlor-4-{2-[3-(piperidin-1-il)fenil]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-[3-chlor-4-(2-{5-fluor-1H-pirolo[2,3-b]piridin-4-il}-1,3-tiazol-4-il)fenil]-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-{4-[2-(1-benzotiofen-3-il)-1,3-tiazol-4-il]-3-chlorfenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[4-fluor-2-(pirolidin-1-ilmetil)fenil]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-{2-[2-(ciklopentilamino)piridin-4-il]-1,3-tiazol-4-il}fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;

N-{3-chlor-4-[2-(1H-indol-3-il)-1,3-tiazol-4-il]fenil}-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(chinolin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-chlorpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluor-N-(2-hidroksietil) metansulfonamido;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluor-N-(2-(2-oksopirolidin-1-il)etil) metansulfonamido;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluor-N-(2-(2-oksooksazolidin-3-il)etil) metansulfonamido;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluor-N-(2-(2-oksoimidazolidin-1-il)etil) metansulfonamido;
N-(2-brom-4-(2-(2-(piperidin-1-il)piridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
2-(N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetilsulfonamido)etilo acetato;
(2-(N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetilsulfonamido)etoksi)metilo acetato;
N-{4-[2-(2-tret-butilpiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-3-chlorfenil}-N-(2-{[4-(3-chlorfenil)-2-okso-1,3,2λ^5-dioksafosfanan-2-il] oksi}etil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
(N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetilsulfonamido)metilo acetato;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluor-N-(metoksimetil)metansulfonamido;
N-{4-[2-(2-tret-butilpiridin-4-il)-1,3-tiazol-4-il]-3-chlorfenil}-N-({[4-(3-chlorfenil)-2okso-1,3,2λ^5-dioksafosfanan-2-il]oksi} metil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
metil 4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil(trifluormetilsulfonil)karbamato;
natrio (N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetilsulfonamido)metilfosfato;
1-(N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetilsulfonamido)etilo izobutirato;
N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluor-N-(2-(2-okso-oksazolidin-3-il)etil) metansulfonamido;
N-(4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluor-N-(2-hidroksietil)metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluor-N-(2-(pirolidin-1-il)etil)metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-N-(2-(dietilamino)etil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-N-(2-(dimetilamino)etil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(3-fluor-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluor-N-(2-hidroksietil)metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluor-N-metilmetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(3-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
N-(2-brom-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-metil-N-(4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
N-(4-(2-(2-butilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(2-(metoksimetil)piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
N-(4-(2-(4,6-dipropilpiridin-2-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(4-propilpiridin-2-il)tiazol-4-il)fenil)metansulfonamido;
N-(4-(2-(2,6-dipropilpiridin-3-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(2-(2-(cikloheksilmetil)piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)-3-metoksifenil)metansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-((trifluormetilsulfonil)metil)piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(4-(2-(1H-pirolo [2,3-b] piridin-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-propil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-7-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
5-(4-(2-chlor-4-(trifluormetilsulfonamido)fenil)tiazol-2-il)-N-ciklopropil-2-fluorbenzamido;
5-(4-(2-chlor-4-(trifluormetilsulfonamido)fenil)tiazol-2-il)-N-cikloheksil-2-fluorbenzamido;
N-(4-(2-(1H-indol-4-il)tiazol-4-il)-3-chlorfenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(3-(piperidin-1-il)fenil)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(3-chlor-4-(2-(2-(piperidin-1-il)piridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-4-(2-(2-tret-butilpiridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-chlor-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
N-(2-brom-5-chlor-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido;
ir
N-(2-brom-4-(2-(2-propilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamido.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra N-(3-chlor-4-(2-(2-izobutilpiridin-4-il)tiazol-4-il)fenil)-1,1,1-trifluormetansulfonamidas.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, skirtas naudoti metabolinio ar hiperproliferacinio sutrikimo gydymui.

12. Junginys pagal 11 punktą, kur hiperproliferacinis sutrikimas yra vėžys.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur vėžys yra krūties vėžys, prostatos vėžys arba kiaušidžių vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/675*** (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2849758**
(13) T
(96) 13791356.2
(96) 2013-05-14
(97) 2015-03-25
(97) 2018-04-04
(86) PCT/US2013/040939
(86) 2013-05-14
(87) WO 2013/173330
(87) 2013-11-21
(30) 201261646538 P, 2012-05-14, US
201261647478 P, 2012-05-15, US
201261654383 P, 2012-06-01, US
201261654292 P, 2012-06-01, US
201261655541 P, 2012-06-05, US
201261655527 P, 2012-06-05, US
201361762225 P, 2013-02-07, US
201361764563 P, 2013-02-14, US
201361767676 P, 2013-02-21, US
201361767647 P, 2013-02-21, US
201361803721 P, 2013-03-20, US
(72) TABUTEAU, Herriot, US
(73) Antecip Bioventures II LLC, New York, NY 10111, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos, apimančios zoledrono rūgštį arba susijusius junginius, skirtos palengvinti uždegiminį skausmą ir susijusias būkles
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Zoledrono rūgštis, skirta naudoti žinduolių kompleksinio regioninio skausmo sindromo gydymui, kur peroralinė vaisto forma, kurioje yra zoledrono rūgšties, yra skiriama zoledrono rūgšties bendra mėnesio doze, kuri yra nuo maždaug 100 mg/m² iki maždaug 600 mg/m², remiantis žinduolio kūno paviršiaus plotu.

2. Zoledrono rūgštis, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur mėnesio dozė gali būti vartojama, kaip dvi ar daugiau individualių dozių, vartojamų per mėnesį.

3. Zoledrono rūgštis, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur žinduolis yra žmogus, o bendra zoledrono rūgšties mėnesio dozė yra nuo 100 mg/m² iki 200 mg/m².

4. Zoledrono rūgštis, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur bendra mėnesio dozė yra skiriama 4 ar 5 savaitinėmis dozėmis.

5. Zoledrono rūgštis, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur bendra mėnesio dozė yra skiriama 28-31 paros dozėmis.

6. Zoledrono rūgštis, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur žinduolis yra žmogus, kuris gauna bendrą savaitinę zoledrono rūgšties dozę, kuri yra nuo 10 mg iki 300 mg.

7. Zoledrono rūgštis, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur zoledrono rūgštis vartojama, kaip zoledrono rūgšties dianijono druska.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/18*** (2006.01)
C07K 14/475 (2006.01)
(11) **2964250**
(13) T
(96) 14713728.5
(96) 2014-03-07
(97) 2016-01-13
(97) 2018-05-16
(86) PCT/US2014/022102
(86) 2014-03-07
(87) WO 2014/138687
(87) 2014-09-12
(30) 201361775400 P, 2013-03-08, US
201461938123 P, 2014-02-10, US
(72) JOHNSON, Kristen, US
SHI, Jian, 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) Peptidai ir kompozicijos, skirti sąnarių pažeidimų gydymui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas polipeptidas, apimantis aminorūgščių seką, kuri turi mažiausiai 95% aminorūgščių sekos identiškumą aminorūgščių sekai, parinktai iš grupės sekų lentelėje 1, kur polipeptidas, apima aminorūgštį, kuri yra polinė aminorūgštis, kita negu K arba R padėtyje 423, kaip nustatyta remiantis SEQ ID Nr. 1, ir kur polipeptidas turi chondrogeninį aktyvumą.

2. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur polipeptidas apima aminorūgščių seką, kuri turi bent 95 % sekos identiškumą bet kuriai aminorūgščių sekai iš šių (i) SEQ ID Nr. 30, SEQ ID Nr.31, SEQ ID Nr. 32, SEQ ID Nr. 33, SEQ ID Nr. 34, SEQ ID Nr. 35, SEQ ID Nr. 36, SEQ ID Nr. 37, SEQ ID Nr. 38, SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 40, SEQ ID Nr. 41, SEQ ID Nr. 65, SEQ ID Nr. 66, SEQ ID Nr. 67, SEQ ID Nr. 68, SEQ ID Nr. 69 arba SEQ ID Nr. 70; arba (ii) SEQ ID Nr. 14, SEQ ID Nr. 15, SEQ ID Nr. 16, SEQ ID Nr. 17, SEQ ID Nr. 19, SEQ ID Nr. 20, SEQ ID Nr. 21, SEQ ID Nr. 22, SEQ ID Nr. 24, SEQ ID Nr. 25, SEQ ID Nr. 26, SEQ ID Nr. 27, SEQ ID Nr. 28, SEQ ID Nr. 29, SEQ ID Nr. 58, SEQ ID Nr. 59, SEQ ID Nr. 60, SEQ ID Nr. 61, SEQ ID Nr. 62, SEQ ID Nr. 63 arba SEQ ID Nr. 64.

3. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur polipeptidas apima aminorūgščių seką, parinktą iš bet kurios iš šių (i) SEQ ID NO:30, SEQ ID NO:31, SEQ ID NO:32, SEQ ID NO:33, SEQ ID NO:34, SEQ ID NO:35, SEQ ID NO:36, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:38, SEQ ID NO:39, SEQ ID NO:40, SEQ ID NO:41, SEQ ID NO:65, SEQ ID NO:66, SEQ ID NO:67, SEQ ID NO:68, SEQ ID NO:69, or SEQ ID NO:70; or (ii) SEQ ID NO:14, SEQ ID NO:15, SEQ ID NO:16, SEQ ID NO:17, SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:20, SEQ ID NO:21, SEQ ID NO:22, SEQ ID NO:24, SEQ ID NO:25, SEQ ID NO:26, SEQ ID NO:27, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:29, SEQ ID NO:58, SEQ ID NO:59, SEQ ID NO:60, SEQ ID NO:61, SEQ ID NO:62, SEQ ID NO:63, or SEQ ID NO:64.

4. Polipeptidas pagal 3 punktą, kur polipeptidas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr 28.

5. Polipeptidas pagal 1 punktą, kur polipeptidas susideda iš aminorūgščių sekos, parinktos iš bet kurios iš šių (i) SEQ ID Nr. 30, SEQ ID Nr. 31, SEQ ID Nr. 32, SEQ ID Nr. 33, SEQ ID Nr. 34, SEQ ID Nr. 35, SEQ ID Nr. 36, SEQ ID Nr. 37, SEQ ID Nr. 38, SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 40, SEQ ID Nr. 41, SEQ ID Nr. 65, SEQ ID Nr. 66, SEQ ID Nr. 67, SEQ ID Nr. 68, SEQ ID Nr. 69, ir SEQ ID Nr. 70; arba (ii) SEQ ID Nr. 14, SEQ ID Nr. 15, SEQ ID Nr. 16, SEQ ID Nr. 17, SEQ ID Nr. 19, SEQ ID Nr. 20, SEQ ID Nr. 21, SEQ ID Nr. 22, SEQ ID Nr. 24, SEQ ID Nr. 25,

SEQ ID Nr. 26, SEQ ID Nr. 27, SEQ ID Nr. 28, SEQ ID Nr. 29, SEQ ID Nr. 58, SEQ ID Nr. 59, SEQ ID Nr. 60, SEQ ID Nr. 61, SEQ ID Nr. 62, SEQ ID Nr. 63 arba SEQ ID Nr. 64.

6. Polipeptidas pagal 5 punktą, kur polipeptidas susideda iš aminorūgščių sekosSEQ ID Nr. 28.

7. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 3 ir 5 punktų, kur aminorūgštis 423 padėtyje yra Q arba S arba , kur aminorūgštis 423 padėtyje yra pašalinta.

8. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur polipeptidas yra PEGilintas.

9. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur polipeptidas yra sulietas su bet kuriuo iš žmogaus serumo albuminu (HSA), imunoglobulino sunkiosios grandinės pastoviąja sritimi (Fc), polihistidinu, glutationo S transferaze (GST), tioredoksinu, baltymu A, baltymu G arba maltozę surišančiu baltymu (MBP) arba jo fragmentu ir kur peptidas yra sulietas polipeptido amino gale arba polipeptido karboksi gale.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti polipeptidą pagal bet kurį iš 1-9 punktų.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, dar apimanti hialurono rūgštį arba jos darinį, arba dar apimanti agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš peroralinio lašišų kalcitonino, SD-6010 (iNOS inhibitoriaus), vitamino D3 (cholekalciferolio), kolageno hidrolizato, FGF18, BMP7, rusalatido acetato, neeaterifikuoto avokadų ir soju aliejaus (ASU), kartogenino, steroido ir nesteroidinio priešuždegiminio agento (NSAID).

12. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirta panaudoti artrito arba sąnarių pakenkimo gydyme, palengvinime arba kelio užkirtime paciente.

13. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirtas panaudoti sukelti mezenchiminių kamieninių ląstelių diferenciacijai į chondrocitus.

14. Polipeptidas, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur būdas yra atliekamas *in vivo* ir kamieninės ląstelės yra žmoguje paciente.

15. Polipeptidas, skirtas panaudoti pagal 14 punktą, kur pacientas turi artritą arba sąnarių pakenkimą arba pacientas yra rizikoje susirgti artritu arba sąnarių pakenkimu.

16. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 punktą arba polipeptidas, skirtas panaudoti pagal 15 punktą, kur artritas yra osteoartritas, trauminis artritas arba autoimuninis artritas.

17. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 punktą arba polipeptidas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 14-16 punktų, kur farmacinės kompozicijos arba polipeptido įvedimas įvyksta (i) chirurginės procedūros metu, (ii) įvyksta kartu su vienu arba daugiau chondrogeninių faktorių, 2 (iii) įvyksta kartu su vienu arba daugiau kaulų čiulpų stimuliavimu, kremzlių pakeitimu, autologiniu chondrocitų implantavimu (ACI), užpildo indukuotu autologiniu chondrocitų implantavimu (MACI) arba (iv) įvyksta užpilde arba biologiškai suderintame karkase.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/28*** (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
(11) **2554183**
(13) T
(96) 12190525.1
(96) 2010-11-11
(97) 2013-02-06
(97) 2018-04-04

(30) 102009052831, 2009-11-13, DE
102010020902, 2010-05-18, DE

(72) Hagendorf, Annika, DE
Hauck, Gerrit, DE
Müller, Werner, DE
Schoettle, Isabell, DE
Siefke-Henzler, Verena, DE
Tertsch, Katrin, DE

(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65929 Frankfurt am Main, DE

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

(54) Farmacinė kompozicija, apimanti GLP-1-agonistą, insuliną ir metioniną
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Skysta kompozicija, apimanti nuo 0,01 iki 1,5 mg/ml, optimaliai nuo 0,01 iki 0,5 mg/ml, GLP-1 agonisto ir (arba) jo farmakologiniu požiūriu toleruojamos druskos, 240-3000 nmol/ml insulino ir (arba) jo farmakologiniu požiūriu toleruojamos druskos ir, nebūtinai, bent vieno farmaciniu požiūriu priimtino ekscipiento, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima nuo 0,5 iki 20 mg/ml metionino.

2. Skysta kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima farmaciniu požiūriu priimtiną konservantą ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtiną izotoniškumo agentą.

3. Skysta kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicijos pH dydis yra nuo 3,5 iki 5.

4. Skysta kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad GLP-1 agonistas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš GLP-1 ir jo analogų ir darinių, eksendino-3 ir jo analogų ir darinių, eksendino-4 ir jo analogų ir darinių, kur GLP-1 agonistas optimaliai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš desPro36eksendin-4(1-39)-Lys_6-NH_2 ir eksendino-4.

5. Skysta kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur insulinas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš žmogaus insulinų, jų analogų, darinių ir metabolitų, ypatingai iš Gly(A21)-Arg(B31)-Arg(B32) žmogaus insulino, LysB28ProB29 žmogaus insulino, B28Asp žmogaus insulino ir B29Lys(ε-tetradekanoil),desB30 žmogaus insulino.

6. Derinys, apimantis pirmą farmacinę kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų ir antrą farmacinę kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų ir, nebūtinai, bent vieną papildomą farmacinę kompoziciją pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kurių kiekviena apima bent vieną insuliną ir bent vieną GLP-1 agonistą ir turi tą bent vieną insuliną ir (arba) tą bent vieną GLP-1 agonistą skirtingomis masių dalimis bendros kompozicijos masės atžvilgiu.

7. Derinys pagal 6 punktą, kur pirma, antra ir, kur naudojama, papildoma kompozicija (kompozicijos) turi bent vieną insuliną iš esmės identiška masės dalimi ir bent vieną GLP-1 agonistą skirtingomis masės dalimis.

8. Derinys pagal 6 punktą, kur pirma, antra ir, kur naudojama, papildoma kompozicija (kompozicijos) turi bent vieną GLP-1 agonistą iš esmės identiška masės dalimi ir bent vieną insuliną skirtingomis masės dalimis.

9. Rinkinys, apimantis derinį pagal bet kurį vieną iš 6-8 punktų.

10. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, derinį pagal bet kurį vieną iš 6-8 punktų arba rinkinys pagal 9 punktą, skirti naudoti cukrinio diabeto gydymui.

11. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1-5 punktų, skirta naudoti medicinoje, kur metforminas, insulinas ir (arba) GLP-1 agonistas ir (arba) jo farmakologiniu požiūriu toleruojama druska yra skirtini kartu papildomai.

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gydomų pacientų HbA1c vertė yra intervale nuo 7% iki 10%.

13. Kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, skirta naudoti II tipo diabeto ir (arba) nutukimo gydymui.

(51) Int.Cl. ***A61K 39/12*** (2006.01)
A61K 39/175 (2006.01)
A61K 39/205 (2006.01)
A61K 39/23 (2006.01)
C07K 14/015 (2006.01)
C07K 14/12 (2006.01)
C07K 14/13 (2006.01)
C07K 14/145 (2006.01)
C07K 14/165 (2006.01)
C12N 7/00 (2006.01)
C12N 7/04 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)

(11) **2538972**
(13) T
(96) 11707047.4
(96) 2011-02-25
(97) 2013-01-02
(97) 2018-04-25
(86) PCT/US2011/026378
(86) 2011-02-25
(87) WO 2011/106743
(87) 2011-09-01
(30) 308620 P, 2010-02-26, US
(72) AUDONNET, Jean-Christophe, FR
MINKE, Jules, FR
(73) Merial, Inc., Duluth, GA 30096, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Rekombinantinės CDV kompozicijos ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti:

a) kanarėlių raupų raiškos vektorių, kur kanarėlių raupų raiškos vektorius yra ALVAC, kur ALVAC vektorius apima:

i) pirmą polinukleotidą, koduojantį CDV HA polipeptidą, pasižymintį bent 80% identitiškumu su seka, kaip nurodyta sekoje SEQ ID NO: 2, kur minėtas pirmas polinukleotidas yra įterptas prie ALVAC C5 lokuso karvių raupų H6 promotoriaus kontrolės sąlygomis; ir

ii) antrą polinukleotidą, koduojantį GM-CSF polipeptidą, pasižymintį bent 80% identitiškumu su seka, kaip nurodyta sekoje SEQ ID NO: 4, kur minėtas antras polinukleotidas yra įterptas prie ALVAC C3 lokuso ir yra operatyviai sujungtas su karvių raupų H6 promotoriumi; ir

b) farmaciniu požiūriu arba veterinariniu požiūriu priimtinu nešikliu, adjuvantu, tirpikliu arba ekscipientu.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti vieną arba kelis papildomus antigenus, kur antigenas yra šunų antigenas, kur šunų antigenas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš pasiutligės, šunų parvoviruso, šunų koronaviruso, šunų gripo, šunų maro, šunų infekcinio hepatito, šunų herpes viruso, pseudopasiutligės, šunų minutės viruso, *Leptospira, Neospora caninum, Borrelia burgdorferi, Ehrlichia canis, Rickettsia rickettsii, Bordetellabronchiseptica, Blastomyces dermatitidis, Histoplasma capsulatum, Coccidioides immitis, Cryptococcus neoformans*, *Microsporum canis, Sporothrix schenckii, Aspergillus fumigatus* ir *P. insidiosum*.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur papildomas antigenas yra šunų antigenas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš pasiutligės, šunų parvoviruso, šunų koronaviruso, šunų gripo, šunų infekcinio hepatito, šunų herpeso viruso, pseudopasiutligės, šunų minutės viruso, *Leptospira* ir *Neospora caninum*.

4. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur antras polinukleotidas koduoja GM-CSF polipeptidą, susidedantį iš sekos SEQ ID NO:4.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur antras polinukleotidas apima seką SEQ ID NO: 3.

6. ALVAC raiškos vektorius, apimantis:

i) pirmą polinukleotidą, koduojantį CDV HA polipeptidą, pasižymintį bent 80% identitiškumu su seka, kaip nurodyta sekoje SEQ ID NO: 2, kur minėtas pirmas polinukleotidas yra įterptas prie ALVAC C5 lokuso karvių raupų H6 promotoriaus kontrolės sąlygomis; ir

ii) antrą polinukleotidą, koduojantį GM-CSF polipeptidą, pasižymintį bent 80% identitiškumu su seka, kaip nurodyta sekoje SEQ ID NO: 4, kur minėtas antras polinukleotidas yra įterptas prie ALVAC C3 lokuso ir yra operatyviai sujungtas su karvių raupų H6 promotoriumi.

7. Kompozicija arba vektorius pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, skirti naudoti gyvūnų vakcinavimui, kur minėtos kompozicijos arba vektoriaus sudėtis yra suformuluota bent vienam įvedimui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61P 39/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)

(11) **2672994**

(13) T

(96) 12702990.8

(96) 2012-02-07

(97) 2013-12-18

(97) 2018-05-09

(86) PCT/EP2012/000548

(86) 2012-02-07

(87) WO 2012/107211

(87) 2012-08-16

(30) 11001135, 2011-02-11, EP

(72) HOFFMANN, Axel, DE
LANNERT, Heinrich, DE
BRISCHWEIN, Klaus, DE
PIPP, Frederic Christian, DE
REINDL, Jürgen, DE
GROLL, Karin, DE
ZUEHLSDORF, Michael, DE
PFAFF, Otmar, DE
RAAB, Sabine, DE
DAU, Ulrike, DE
DESTENAVES, Benoit, FR

(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) Anti-alfa-V integrino antikūnas, skirtas prostatos vėžio gydymui

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti prostatos naviko gydymui pacientams, sergantiems kastravimui atspariu prostatos vėžiu (CRPC), kur gydymas apima skyrimą mažiausiai 500 mg DI17E6 kas dvi savaites infuzija mažiausiai keturių mėnesių gydymo periodą.

2. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, apimantis anti-av integrino antikūno DI17E6 skyrimą 500 - 1000mg dozėmis kas dvi savaites.

3. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur prostatos specifinio antigen (PSA) rodiklio reikšmė gali būti reikšmingai sumažinta po penkių mėnesių tokio gydymo.

4. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur prostatos specifinio antigeno (PSA) rodiklio reikšmė gali būti reikšmingai sumažinta po daugiau nei penkių mėnesių tokio gydymo.

5. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur prostatos specifinio antigeno (PSA) rodiklio reikšmės sumažėjimas minėtiems pacientams buvo pasiektas per 4-8 mėnesius gydymo.

6. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal 4 arba 5 punktą, kur PSA rodiklio reikšmės sumažėjimas pasiektas per 6 mėnesius gydymo.

7. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal 4, 5 ir/arba 6 punktą, kur anti-av integrino antikūnas DI17E6 skiriamas 500-1000 mg doze kas dvi savaites.

8. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vėžys yra metastazavęs.

9. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vėžys yra susijęs su metastazėmis limfmazgiuose.

10. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vėžys yra susijęs su metastazėmis kauluose.

11. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 4-10 punktų, kur prostatos specifinio antigeno (PSA) rodiklio reikšmė gydymo metu yra sumažėjusi daugiau nei 10 kartų, lyginant su reikšme prieš gydymą antikūnu.

12. Anti-av integrino antikūnas DI17E6, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur antikūnas skiriamas kaip monoterapija.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2916866**

(13) T

(96) 13786255.3

(96) 2013-11-05

(97) 2015-09-16

(97) 2018-04-04

(86) PCT/EP2013/073024

(86) 2013-11-05

(87) WO 2014/072277

(87) 2014-05-15

(30) 12191493, 2012-11-06, EP

(72) OLBRICH, Carsten, DE
BUNTE, Thomas, DE
WINTER, Jonas, US
PETERS, Jörg, DE
TRILL, Thomas, 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) Bispecifinių T ląstelių aktyvatorių (BITEs) kompozicija
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Skysta farmacinė kompozicija, apimanti polipeptidą, TRIS ir fosfatą, kur polipeptidas apima aminorūgščių seką, atvaizduotą SEQ ID Nr. 8, b e s i s k i r i a n t i
tuo, kad kompozicija turi polipeptidą, kurio koncentracija nuo 0,5 µg/ml iki 3,0 mg/ml,
tuo, kad kompozicija turi 100 mM TRIS ir 50 mM fosfato,
tuo, kad kompozicijos pH yra tarp 5,0 ir 7,5,

tuo, kad kompozicija turi 0,04 % (masės/tūrio) polisorbato 80 ir
tuo, kad kompozicija papildomai turi lioprotektorių.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi 2 - 10% (masės/tūrio) lioprotektoriaus.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lioprotektorius yra trehalozė arba trehalozės dihidratas.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija turi polipeptidą, kurio koncentracija yra 2 mg/ml.

5. Kietų medžiagų mišinys, gaunamas skystos kompozicijos pagal bet kurį iš ankstesnių punktų liofilizacija.

6. Skysta farmacinė kompozicija, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra atkuriama, liofilizuotą kietų medžiagų mišinį pagal 5 punktą ištirpinant tinkamoje skystoje terpėje.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad polipeptido biologinis prieinamumas po kompozicijos skyrimo po oda yra >60%.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta naudoti terapiniame būde.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta naudoti terapiniame būde, kur minėtas būdas apima parenteralinį kompozicijos skyrimą.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta naudoti prostatos hiperproliferacinių ligų terapiniame gydymo būde.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta naudoti prostatos hiperproliferacinių ligų terapiniame gydymo būde, kur būdas apima kompozicijos skyrimą po oda.

12. Švirkštas, turintis kompoziciją pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
(11) **2691112**
(13) T
(96) 12763896.3
(96) 2012-03-29
(97) 2014-02-05
(97) 2018-05-23
(86) PCT/US2012/031063
(86) 2012-03-29
(87) WO 2012/135408
(87) 2012-10-04
(30) 201161470121 P, 2011-03-31, US
(72) SHARMA, Manoj K., US
NARASIMHAN, Chakravarthy Nachu, US
GERGICH, Kevin James, US
KANG, Soonmo Peter, US
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065-0907, US

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

(54) Stabilios antikūnų kompozicijos prieš žmogaus programuojamos mirties receptorių PD-1 ir susiję gydymo būdai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Stabili liofilizuota anti-žmogaus PD-1 antikūno kompozicija, pagaminta liofilizuojant vandeninį tirpalą, apimantį:
a) 25-100 mg/ml anti-žmogaus PD-1 antikūno;
b) 70 mg/ml sacharozės;
c) 0,2 mg/ml polisorbato 80; ir
d) 10 mM histidino buferio, kurio pH 5,0-pH 6,0, ir
kur antikūnas apima:
lengvąją grandinę, apimančią SEQ ID Nr. 36 aminorūgščių liekanas nuo 20 iki 237 ir sunkiąją grandinę, apimančią SEQ ID Nr. 31 aminorūgščių liekanas nuo 20 iki 446.

2. Stabili skysta anti-žmogaus PD-1 antikūno farmacinė kompozicija, apimanti:
a) 25-100 mg/ml anti-žmogaus PD-1 antikūno;
b) 70 mg/ml sacharozės;
c) 0,2 mg/ml polisorbato 80; ir
d) 10 mM histidino buferio, kurio pH 5,0-6,0,
kur antikūnas apima:
lengvąją grandinę, apimančią SEQ ID Nr. 36 aminorūgščių liekanas nuo 20 iki 237 ir sunkiąją grandinę, apimančią SEQ ID Nr. 31 aminorūgščių liekanas nuo 20 iki 446.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur anti-žmogaus PD-1 antikūno koncentracija vandeniniame tirpale yra 25 mg/ml.

4. Kompozicija pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur vandeninio tirpalo pH 5,5.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra h409A11.

6. Stabili liofilizuota farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur vandeninis tirpalas apima 25,0 mg/ml anti-žmogaus PD-1 antikūno, 1,55 mg/ml histidino, 0,2 mg ml polisorbato 80, 70 mg/ml sacharozės, ir kurio pH 5,5; kur anti-žmogaus PD-1 antikūnas yra h409A11.

7. Skysta farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 2 - 6 punktų, skirta naudoti terapinio gydymo būde.

8. Skysta farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur terapija yra vėžio gydymas.

9. Skysta farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur dozė parinkta iš 1,0, 3,0 ir 10 mg/kg skiriama kas 14 dienų arba kas 21 dieną, per gydymo ciklą.

10. Skysta farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur anti-žmogaus PD-1 antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas yra skiriamas 5,0 mg/kg arba 10 mg/kg dozėmis, skiriamomis kas dvi savaites arba kas 3 savaites, per gydymo ciklą.

11. Skysta farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur terapija yra melanomos gydymas, kur anti-žmogaus PD-1 antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas yra skiriamas 3,0 mg/kg dozėmis, kas tris savaites, per gydymo ciklą.

12. Skysta farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kuri yra skiriama 30 minučių intravenine infuzija.

13. Skysta farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 8-12 punktų, kur gydomas anksčiau negydytas subjektas.

14. Skysta farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 8-12 punktų, kur gydomas subjektas, kuris anksčiau buvo gydytas papildoma chemoterapija.

(51) Int.Cl. ***A61L 27/00*** (2006.01)
C07K 14/00 (2006.01)
A61L 31/08 (2006.01)
A61L 31/16 (2006.01)
C07K 14/40 (2006.01)

(11) **2683419**

(13) T

(96) 12707813.7

(96) 2012-03-12

(97) 2014-01-15

(97) 2018-05-09

(86) PCT/EP2012/054285

(86) 2012-03-12

(87) WO 2012/123419

(87) 2012-09-20

(30) 11157842, 2011-03-11, EP
201161451855 P, 2011-03-11, US
201161487595 P, 2011-05-18, US
11176725, 2011-08-05, EP

(72) SCHYMKOWITZ, Joost, BE
ROUSSEAU, Frederic, BE

(73) VIB VZW, 9052 Gent, BE
Vrije Universiteit Brussel, 1050 Brussel, BE
Katholieke Universiteit Leuven K.U. Leuven R&D, 3000 Leuven, BE
Universiteit Gent, 9000 Gent, BE

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

(54) Molekulės ir būdai baltymo slopinimui ir aptikimui

Apibrėžties punktai: 32, brėžiniai: 0.

(57) 1. Baltymo agregacijos sukėlimo būdas, apimantis minėto baltymo kontaktavimą su tokios struktūros: $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$ molekule, kur:

- n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir kur bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimo aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, pasitaikančiu minėtame baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti sukelti minėto baltymo agregaciją;

ir kur būdas nėra praktikuojamas su žmogaus arba gyvūno kūnu.

2. Baltymo biologinės funkcijos mažinimo būdas, apimantis minėto baltymo kontaktavimą su tokios struktūros: $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X2_i\text{-}Z_i)_n$ molekule, kur:

- n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir, jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir kur bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimo aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu minėtame baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti sukelti minėto baltymo biologinės funkcijos mažėjimą;

ir kur būdas nėra praktikuojamas su žmogaus arba gyvūno kūnu.

3. Molekulė, kurios struktūra $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$, kur:

- n yra nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir kur bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimo aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu minėtame baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti jungtis, sukeliant minėto baltymo agregaciją arba mažinant minėto baltymo biologinę funkciją, ir kur molekulės jungimasis prie minėto baltymo, minėto baltymo agregacija arba minėto baltymo biologinės funkcijos mažinimas subjekte yra terapiniu požiūriu naudingas;

skirta naudoti kaip vaistas.

4. Molekulė pagal 3 punktą, kur minėto baltymo raiška arba minėto baltymo per didelė raiška yra susijusi su liga arba yra ligos priežastis, skirta naudoti ligos gydymui arba profilaktikai.

5. Molekulė pagal 3 punktą, kur molekulės jungimasis prie minėto baltymo, minėto baltymo agregacija arba minėto baltymo biologinės funkcijos mažinimas subjekte yra terapiniu požiūriu naudingas vėžio atveju, tokiu, kur minėto baltymo raiška arba per didelė raiška yra susijusi arba sukelia vėžį, skirta naudoti vėžio gydymui.

6. Molekulė pagal 3 punktą, kur molekulės jungimasis prie minėto baltymo, minėto baltymo agregacija arba minėto baltymo biologinės funkcijos mažinimas subjekte yra terapiškai naudingas AMD atveju, tokiu, kur minėto baltymo raiška arba per didelė raiška yra susijusi arba sukelia AMD, skirta naudoti AMD gydymui.

7. Molekulė pagal 3 punktą, kur molekulės jungimasis prie minėto baltymo, minėto baltymo agregacija arba minėto baltymo biologinės funkcijos mažinimas subjekte yra terapiniu požiūriu naudingas uždegiminės ligos atveju, tokiu, kur minėto baltymo raiška arba per didelė raiška yra susijusi arba sukelia uždegiminę ligą, skirta naudoti uždegiminės ligos gydymui.

8. Molekulė, kurios struktūra: $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$, kur:

- n yra nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir kur bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris identiškas arba skiriasi nuo gretimų aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu patogeninio organizmo baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti jungtis, sukeliant minėto baltymo agregaciją arba mažinant minėto baltymo biologinę funkciją, ir kur molekulės jungimasis prie minėto baltymo, minėto baltymo agregacija arba minėto baltymo biologinės funkcijos mažinimas patogeniniame organizme nužudo patogeninį organizmą arba slopina patogeninio organizmo augimą ir (arba) dauginimąsi, skirta naudoti kaip antipatogeninį junginį gydant patogeninio organizmo sukeltą infekcinę ligą.

9. Patogeninių organizmų žudymo būdas arba patogeninių organizmų augimo ir (arba) dauginimosi slopinimo būdas, apimantis patogeninio organizmo kontaktavimą su tokios struktūros: $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$ molekule, kur:

- n yra nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimo aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu patogeninio organizmo baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti jungtis, sukeliant minėto baltymo agregaciją arba mažinant minėto baltymo biologinę funkciją, ir kur molekulės jungimasis prie minėto baltymo, minėto baltymo agregacija arba minėto baltymo biologinės funkcijos mažinimas patogeniniame organizme nužudo patogeninį organizmą arba slopina patogeninio organizmo augimą ir (arba) dauginimąsi;

ir kur būdas nėra praktikuojamas su žmogaus arba gyvūno kūnu.

10. Molekulė, skirta naudoti pagal 8 punktą arba būdas pagal 9 punktą, kur patogenas yra virusinis organizmas.

11. Molekulė, skirta naudoti pagal 8 punktą arba būdas pagal 9 punktą, kur patogenas yra mikrobinis organizmas, pasirinktas iš gramteigiamų bakterijų, gramneigiamų bakterijų, mikobakterijų, grybų, mielių ir pelėsių.

12. Molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8 punktų, arba būdas pagal 9 punktą, kur molekulė yra patalpinta ant implantuojamos priemonės, bent iš dalies padengtos su šia molekule.

13. Implantuojama priemonė, bent iš dalies padengta molekulėmis, kurių struktūra $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$, kur:

- n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir kur bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimo aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu patogeninio organizmo baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti jungtis, sukeliant minėto baltymo agregaciją arba mažinant minėto baltymo biologinę funkciją, ir kur molekulės jungimasis prie minėto baltymo, minėto baltymo agregacija arba minėto baltymo biologinės funkcijos mažinimas patogeniniame organizme nužudo patogeninį organizmą arba slopina patogeninio organizmo augimą ir (arba) dauginimąsi.

14. Naujų slopinimo ir (arba) aptikimo junginių skriningo būdas, apimantis stadijas, kuriose:

a) bent viename baltyme identifikuoja bent vieną fragmentą iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os);

b) sintetina molekulę tokios struktūros: $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$, kur:

- n yra nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir kur bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimo aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu baltyme, identifikuotame a) stadijoje; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

c) molekulę, gautą b) stadijoje laiko kontakte su a) stadijos baltymu; ir

d) įvertina baltymo funkciją ir (arba) agregaciją.

15. Naujų taikinių slopinimo junginiams identifikavimo būdas, apimantis būdą pagal 14 punktą kur a) stadijos baltymas nėra žinomas taikinys slopinimo junginiams.

16. Baltymo mėginyje aptikimo būdas, apimantis stadijas, kuriose:

a) mėginį, kuriame tikėtina yra baltymo, laiko kontakte su tokios struktūros: $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$ molekule, kur:

- n yra nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš: R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir kur bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimų aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu aptinkamame baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti prisijungti, sukeliant minėto baltymo agregaciją arba biologinės funkcijos mažinimą;

b) aptinka su baltymu sureagavusių molekulių buvimą.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur bent vienas Y_i, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimo aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu minėtame aptiktiname baltyme, yra unikalus minėtam baltymui mėginyje.

18. Būdas pagal 16 arba 17 punktą, kur molekulė apima aptinkamą markerį, ir aptikimas b) stadijoje įvyksta nustatant aptinkamą markerį.

19. Būdas pagal bet kurį vieną iš 16-18 punktų, kur molekulė yra pateikta ant kieto pagrindo.

20. Būdas pagal 19 punktą, kur bent dvi skirtingos molekulės, galinčios prisijungti, sukeliant dviejų skirtingų aptiktinų baltymų agregaciją arba biologinės funkcijos mažinimą, yra ant kieto pagrindo.

21. Ligos statuso *in vitro* diagnozavimo būdas, apimantis baltymo, kuris yra indikuojantis ligos statusą, aptikimą subjekto mėginyje, kur baltymą aptinka būdu, apimančiu stadijas, kuriose:

a) mėginį, kuriame tikėtina yra baltymo, laiko kontakte su tokios struktūros: $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$ molekule, kur:

- n yra nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš: R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekana(-os), ir bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimų aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu aptiktiname baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti prisijungti, sukeliant aptiktino baltymo agregaciją arba biologinės funkcijos mažinimą;

b) aptinka su baltymu sureagavusių molekulių buvimą.

22. Baltymo biologinės funkcijos mažinimo augale arba augalo ląstelėje arba augalo sėkloje būdas, kuriame baltymą, laiko kontakte su tokios struktūros: $(X_{2i-1}\text{-}Y_i\text{-}X_{2i}\text{-}Z_i)_n$, molekule, kur:

- n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5 ir i didėja nuo 1 iki n su kiekvienu pakartojimu;

- kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra nepriklausomai pasirinktas iš 1-4 gretimų aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D, P, N, S, H, G ir Q; konkrečiau iš 1-4 aminorūgščių, pasirinktų iš R, K, E, D ir P;

- kiekvienas Y_i yra beta-agreguojanti seka, nepriklausomai pasirinkta iš fragmento iš nuo 6 iki 16 gretimų aminorūgščių, kurių bent 50% yra hidrofobinės aminorūgštys, ir kur yra bent viena alifatinė liekana arba F, ir jei yra tik viena alifatinė liekana arba F, tai bent viena, ir optimaliai bent dvi, kitos liekanos yra pasirinktos iš Y, W, A, M ir T;

ir kur yra ne daugiau nei 1, ir optimaliai nėra nė vienos, P, R, K, D arba E liekanos, ir bent vienas Y_i yra fragmentas, kuris yra identiškas arba skiriasi nuo gretimų aminorūgščių fragmento ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu minėto augalo, augalo ląstelėse arba augalo sėkloje minėtame baltyme; ir

- kiekvienas Z_i yra linkeris ir Z_n yra nepriklausomai pasirinktas iš linkerio arba nieko;

kur molekulė yra galinti mažinti minėto baltymo biologinę funkciją.

23. Būdas pagal 22 punktą, kur molekulė yra polipeptidas, koduotas nukleotidų seka, esančia rekombinantiniame vektoriuje, ir kuris, įvedus į augalo ląstelę, augalo sėklą arba augalą, gamina minėtą polipeptidą minėtoje augalo ląstelėje, augalo sėkloje arba augale.

24. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20 arba 21-23 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8 arba 10-12 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 punktą, kur kiekvienas X_{2i-1} ir X_{2i} yra 1 arba 2 aminorūgštys.

25. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20, 21-24 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8, 10-12 punktą arba 24 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 arba 24 punktą, kur bent vienas, ir optimaliai visi, Y_i yra fragmentas iš nuo 6 iki 13 aminorūgščių, konkrečiai nuo 6 iki 9 aminorūgščių, geriau iš 6 arba 7 aminorūgščių.

26. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20, 21-25 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8, 10-12 arba 24-25 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 arba 24-25 punktus kur bent du, optimaliai kiekvienas, Y_i yra fragmentas, kuris kiekvienas nepriklausomai yra identiškas arba skiriasi nuo fragmento iš 6-16 gretimų aminorūgščių ne daugiau nei vienos aminorūgšties pakaitu, natūraliai pasitaikančiu baltyme.

27. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20, 21-26 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8, 10-12 arba 24-26 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 arba 24-26 punktus, kur kiekvienas Z_i yra nepriklausomai pasirinktas iš fragmento iš tarp

0 ir 20 elementų, kur elementas yra aminorūgštis, monosacharidas, nukleotidas, trioksatridekan-gintaro rūgštis (Ttds) arba PEG.

28. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20, 21-26 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8, 10-12 arba 24-26 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 arba 24-26 punktus, kur kiekvienas Z_i yra nepriklausomai pasirinktas iš fragmento iš tarp 0 ir 20 elementų, kur elementas yra aminorūgštis.

29. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20, 21-26 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8, 10-12 arba 24-26 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 arba 24-26 punktus, kur kiekvienas Z_i yra nepriklausomai pasirinktas iš fragmento iš tarp 0 ir 10 elementų, kur elementas yra aminorūgštis arba PEG.

30. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20, 21-29 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8, 10-12 arba 24-29 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 arba 24-29 punktus, kur n yra 1, X_1 ir X_2 yra iš viso ne daugiau nei 5 aminorūgštys, Y_1 yra fragmentas iš tarp 6 ir 10 aminorūgščių ir Z_1 yra fragmentas iš 0 elementų.

31. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20, 21-29 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8, 10-12 arba 24-29 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 arba 24-29 punktus, kur n yra 2, Z_1 yra linkeris ir Z_2 yra nieko.

32. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2, 9-12, 14-20, 21-31 punktų, molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 3-8, 10-12 arba 24-31 punktų, arba implantuojama priemonė pagal 13 arba 24-31 punktus, papildomai apimantys fragmentą, kuris padidina molekulės tirpumą.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 5/28*** (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)
A61M 5/20 (2006.01)
(11) **3171918**
(13) T
(96) 15741330.3
(96) 2015-06-17
(97) 2017-05-31
(97) 2018-04-04
(86) PCT/IB2015/054569
(86) 2015-06-17

(87) WO 2016/012878
(87) 2016-01-28
(30) RM20140408, 2014-07-22, IT
(72) OROFINO, Ernesto, IT
(73) Orofino Pharmaceuticals Group S.r.l., 00193 Roma, IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 7.

(57) 1. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1), apimantis:

- vamzdinį sulaikantį korpusą (3), besitęsiantį tarp pirmosios angos (4) ir antrosios angos (5), kurio viduje yra pirmoji (8) ir antroji (9) sulaikančios kameros, kurios yra hermetiškai atskirtos viena nuo kitos;

- pirmąją kietąją arba skystąją medžiagą, esančią pirmojoje sulaikančioje kameroje (8);

- pirmąjį (6) ir antrąjį (7) kištukus, išdėstytus vamzdinio korpuso (3) viduje, kad nustatytų tarp jų vožtuvo korpuse (3) antrąją sulaikančiąją kamerą (9), ir pritaikytų slinkti vamzdinio korpuso (3) viduje;

- antrąją skystąją medžiagą, esančią viduje antrosios sulaikančios kameros (9), skirtą susimaišyti vamzdinio korpuso (3) viduje su pirmąja medžiaga injekcinio tirpalo atskiedimui;

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

- įpurškimo įtaisas (1) dar apima dozavimo rezervuarą (20), turintį įleidimo angą (21) ir išleidimo angą (22), įleidimo angai (21) esant ryšyje su pirmąja izoliacine kamera (8) taip, kad pirmoji izoliacinė kamera (8) būtų besitęsianti tarp pirmojo kištuko (6) ir dozavimo rezervuaro (20) įleidimo angos (21);

- dozavimo rezervuaras (20) yra pritaikytas laikyti minėto injekcinio tirpalo frakciją;

- pirmasis kištukas (6) turi iškyšą (16), pritaikytą praeiti per dozavimo rezervuaro (20) įleidimo angą (21) ir įeiti į pastarąją, norint išmesti minėtą tirpalo frakciją iš dozavimo rezervuaro (20).

2. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal 1 punktą, kur minėtas prietaisas apima išleidimo kanalą (23) pritaikytą, kad būtų perduodama antroji tirpalo frakcija antrosios frakcijos išmetimui ir kad leistų praeiti atsikišimo priedui (16) per dozavimo rezervuaro (20) įleidimo angą (21).

3. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal 2 punktą, kur jau minėtas išleidimo kanalas (23) turi įleidimo sekciją, kuri susiduria su pirmąja sulaikančiąja kamera (8), ir kuri yra atskirta nuo dozavimo rezervuaro (20) įleidimo angos (21) ir išleidimo sekcija nukreipta į pirmosios sulaikančiosios kameros (8) išorę.

4. Iš anksto užpildytas prietaisas (1) pagal 3 punktą, kur iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) apima kaniulę (26), skirtą antrosios tirpalo frakcijos ištraukimui, arba antrosios tirpalo frakcijos išorinį surinkimo rezervuarą, ir kur minėta išleidimo sekcija yra sujungta su kaniule (26) arba išoriniu surinkimo rezervuaru.

5. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal 1 punktą, apimantis bent vieną saugojimo rezervuarą (32, 26), pritaikytą praeiti iš uždarymo į atvirą konfigūraciją sekant slėgio jėga, kuri yra įtempta per pirmąjį kištuką (6) į ištirpintą antrąją tirpalo frakciją tam, kad būtų užpildytas atskiesta antrąja tirpalo frakcija ir leistų, kad išsikišantis priedas (16) galėtų praeiti per dozavimo rezervuaro (20) įleidimo angą ir įeitų į dozavimo rezervuarą (20).

6. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal 5 punktą, kur bendra saugojimo rezervuaro (32), (36) talpa yra lygi dozavimo rezervuaro (20) talpai.

7. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal 5 arba 6 punktą, kur saugojimo rezervuaras (32, 36) yra žiedinis rezervuaras.

8. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal bet kurį iš 5 - 7 punktų, kur minėtas saugojimo rezervuaras (32, 36) iš pradžių uždengtas nuplėšiama membrana arba plėvele (42, 46), todėl jis iš pradžių negali talpinti atskiesto tirpalo.

9. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal bet kurį iš 5 - 8 punktų, kur saugojimo rezervuaras susideda iš dviejų rezervuaro dalių (42, 46), atitinkamai apibrėžtų uždarymo įtaise (2), ir pirmojo kištuko (6).

10. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal 9 punktą, kur kiekviena iš tokių laikymo rezervuaro dalių (42, 46) turi žiedinę ir (arba) pusiau toroidinę formą ir jis yra iš pradžių uždaromas atitinkama nuplėšiama membrana arba plėvele (42, 46).

11. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas atsikišimo priedas (16) yra priedas, turintis tiesaus cilindro formą.

12. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas atsikišimo priedas (16) turi skerspjūvį, kuris yra lygus dozavimo rezervuaro (20) įleidimo angos plotui, arba šiek tiek mažesnis nei tas, kad jis galėtų patekti į dozavimo rezervuarą (20) per sandarų susijungimą su dozavimo rezervuaro (20) vidinėm sienelėmis, jo slydimo metu į pastarąjį.

13. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal 1 punktą, kur minėta frakcija yra mažesnė nei maždaug 1/25 atskiesto injekcinio tirpalo.

14. Iš anksto užpildytas įpurškimo prietaisas (1) pagal 13 punktą, kur minėta frakcija yra lygi maždaug 1/50 atskiesto injekcinio tirpalo.

---

(51) Int.Cl. ***A63B 23/03*** (2006.01)
A61H 1/00 (2006.01)

(11) **2969065**

(13) T

(96) 14762798.8

(96) 2014-03-10

(97) 2016-01-20

(97) 2018-05-02

(86) PCT/SE2014/050287

(86) 2014-03-10

(87) WO 2014/142735

(87) 2014-09-18

(30) 1350314, 2013-03-15, SE

(72) HÄGG, Mary, SE

(73) Myoroface AB, 824 50 Hudiksvall, SE

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

(54) Veido, lūpų ir kaklo raumenų treniruoklis

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 4.

(57) 1. Veido, lūpų ir kaklo raumenų treniruoklis, kurį sudaro:

tvirtas skydelis (1), įdedamas į naudotojo burną už viršutinės ir apatinės lūpų, kurio ilgio tarp galų (12, 13) pakanka, kad skydelio (1) naudojimo metu jis pasiektų naudotojo kaplius iš abiejų pusių,

ištraukimo rankena, įskaitant tvirtą kotelį (2) su rankenėle (3), kuri yra pritvirtinta prie priekinės skydelio pusės (4) ir naudojama perduoti įtempimo apkrovą lūpoms įtaiso naudojimo metu,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skydelis (1) yra išlenktos formos, kurią atitinkamai horizontaliai ir vertikaliai sudaro paprastai U formos iškyšos, vertikaliai skydelio profilis (1) yra išgaubtas ir įgaubtas, todėl skydelyje (1) tarp viršutinės (5) ir apatinės (6) skydelio pusių ties įgaubta skydelio vidine puse yra vidurinis kampas (a), o išgaubtas ir įgaubtas profilis link skydelio (1) kraštų (12, 13) palaipsniui plokštėja.

2. Lūpų ir veido raumenų treniruoklis pagal 1 punktą, kuriame vidurinis kampas (a) yra 120-140° ties skydelio viduriu.

3. Lūpų ir veido raumenų treniruoklis pagal 2 punktą, kuriame vidurinis kampas (a) yra nuo apytiksliai 120° ties viduriu vertikaliai, kur susiduria skydelio pusės (5, 6), iki apytiksliai 140° ties skydelio (1) viršutiniu ir apatiniu kraštais (10, 11), šiek tiek S formos skydelio (1) profilyje.

4. Lūpų ir veido raumenų treniruoklis pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuriame tekstūra (14, 15) yra suformuota priekinėje skydelio pusėje (4).

5. Lūpų ir veido raumenų treniruoklis pagal 4 punktą kuriame tekstūra yra taisyklingo arba netaisyklingo šiurkštaus paviršiaus struktūra (15), išlieta arba šratasraučiu suformuota priekinėje pusėje.

6. Lūpų ir veido raumenų treniruoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų kuriame kotelis (2) yra plokščias, o jo pagrindinis matmuo (w) yra horizontalus.

7. Lūpų ir veido raumenų treniruoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame rankenėlė (3) yra pritvirtinta prie laisvo kotelio (2) galo ir rankenėlė yra išlenkta kotelio išilgine kryptimi (L).

8. Lūpų ir veido raumenų treniruoklis pagal 8 punktą, kuriame instrumento tvirtinimo auselė (7) yra padaryta toje vietoje, kur rankenėlė (3) yra pritvirtinama prie kotelio (2).

9. Lūpų ir veido raumenų treniruoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame viršutinė įpjova (16) ir priešinga apatinė įpjova (17) yra padarytos atitinkamai viršutiniame ir apatiniame skydelio (1) kraštuose.

---

(51) Int.Cl. ***B24C 9/00*** (2006.01)
F26B 3/092 (2006.01)
F26B 3/084 (2006.01)

(11) **3109002**

(13) T

(96) 16176284.4

(96) 2016-06-24

(97) 2016-12-28

(97) 2018-04-11

(30) 20150437, 2015-06-25, CZ

(72) Mestanek, Jiri, CZ
Pokorny, Pavel, CZ
Kala, Daniel, CZ

(73) PTV, spol. s.r.o., 253 01 Hostivice, CZ

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

(54) Džiovinimo kamera, džiovinimo mazgas, recirkuliuoto abrazyvo džiovintuvas ir būdas šlapiam recirkuliuotam ambrazyvui džiovinti
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 10.

(57) 1. Džiovinimo kamera (5), skirta recirkuliuotam abrazyvui džiovinti, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji talpina vibracinį sietą (12) ir surinkimo baką (13) su nuolaidžiu pagrindu, kuris yra patalpintas viršuje sieto (12) ir užima nuo 50 iki 80 % ploto virš sieto (12), kuris riboja laisvą plotą (16), kur yra patalpintos vertikalios mentės (20) tarp džiovinimo kameros (5) sienos ir surinkimo bako (13) sienos ir surinkimo bakas (13) tuštėja į džiovinto recirkuliuoto abrazyvo išleidimo angą (15) iš džiovinimo kameros (5).

2. Džiovinimo kamera (5), skirta recirkuliuotam abrazyvui džiovinti, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad surinkimo bako (13) pagrindas yra nuolaidus sieto (12) link kampu nuo 5 iki 20°.

3. Džiovinimo kamera (5), skirta recirkuliuotam abrazyvui džiovinti pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad surinkimo bako (13) pagrindas turi griovelį (25), tuštėjantį į džiovinto recirkuliuoto abrazyvo išleidimo angą (15) iš džiovinimo kameros (5).

4. Džiovinimo kamera (5), skirta recirkuliuotam abrazyvui džiovinti pagal 1 arba 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi daviklius (23), instaliuotus tam, kad nustatytų recirkuliuoto abrazyvo kiekį.

5. Džiovinimo kamera (5), skirta recirkuliuotam abrazyvui džiovinti pagal 1 arba 2 arba 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibracinis rėmas (14) gali būti fiksuotas prie vibracinio sieto (12) ir du vibro varikliai (11) yra ten pritvirtinti.

6. Džiovinimo kamera (5), skirta recirkuliuotam abrazyvui džiovinti pagal 1 - 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vibro varikliai (11) dirba prie nuo 2000 iki 4000 apsisukimų /min.

7. Džiovinimo mazgas (22), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi džiovinimo kamerą (5) pagal 1 punktą, prijungtą jo viršutinėje dalyje prie kamino (18) dulkių dalelių išmetimui ir prijungtą jo apatinėje dalyje prie oro kameros (17),

kuriame kaminas (18) įtaisytas su šlapio recirkuliacinio abrazyvo įėjimo anga (19) ir oro išleidimo anga (F) ir oro kamera (17) ištuštėja į oro srauto šaltinį (6).

8. Džiovinimo mazgas (22) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro srauto šaltinis (6) generuoja orą greičiu nuo 0,6 iki 1,23 m/s ir slėgiu nuo 498 iki 306 Pa.

9. Džiovinimo mazgas (22) pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro srauto šaltinis (6) generuoja orą greičiu nuo 0,85 iki 1,04 m/s ir slėgiu nuo 442 iki 362 Pa.

10. Džiovinimo mazgas (22) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro srauto šaltinis (6) yra ventiliatorius.

11. Džiovinimo mazgas (22) pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ventiliatorius siurbia panaudotą šilumą iš hidraulinio alyvos aušintuvo.

12. Recirkuliuoto abrazyvo džiovintuvas (21) su cikloniniu separatoriumi (9), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi džiovinimo mazgą (22) pagal 7 punktą, bunkerį (3) šlapiam recirkuliaciniam abrazyvui, bunkerį (7) išdžiovintam recirkuliaciniam abrazyvui ir skalę (8), kur sraigtinis tiektuvas (4) yra išdėstytas bunkerio (3) siauroje apačioje šlapiam recirkuliaciniam abrazyvui, kuris išeina į šlapio recirkuliacinio abrazyvo išėjimo angą (19) į džiovinimo mazgą (22), džiovinimo mazgo (22) kaminas (18) tuštėja į viršutinę cikloninio separatoriaus dalį (9) ir sauso recirkuliacinio abrazyvo išėjimo angą (15) iš džiovinimo kameros (5) tuština į jos apatinę dalį, cikloninio separatoriaus (9) apatinė dalis yra sandariai prijungta prie bunkerio (7), skirto sausam recirkuliaciniam abrazyvui, ir bunkeris (7), skirtas sausam recirkuliaciniam abrazyvui yra patalpintas ant skalės (8).

13. Recirkuliuoto abrazyvo džiovintuvas (21) pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sauso recirkuliacinio abrazyvo išėjimo anga (15) iš džiovinimo kameros (5) yra numatyta su davikliu (23).

14. Būdas šlapiam recirkuliuotam abrazyvui džiovinti, panaudojant džiovinimo kamerą (5) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad džiovinimo kamera (5) yra įstatyta į oro srautą prie greičio nuo 0,78 iki 1,23 m/s ir slėgio nuo 500 iki 300 Pa, kuris yra kaitinamas panaudota šiluma iš mašinos hidroabrazyviniam atskyrimui su vandens srove veikimo, sieto (12) vibravimas yra paleidžiamas 1500 apsisukimų /min arba daugiau, šlapias recirkuliuotas abrazyvas (C) yra pristatomas į vibracinį sietą (12), ir sausas recirkuliuotas abrazyvas (D) iš sauso recirkuliacinio abrazyvo išėjimo angos (15) iš džiovinimo kameros yra surenkamas į bunkerį (7) sausam recirkuliuotam abrazyvui.

---

(51) Int.Cl. ***B61L 15/00*** (2006.01)
B61F 9/00 (2006.01)
(11) **2696904**
(13) T
(96) 12715660.2
(96) 2012-04-11
(97) 2014-02-19
(97) 2018-05-30
(86) PCT/EP2012/056566
(86) 2012-04-11
(87) WO 2012/140073
(87) 2012-10-18
(30) 102011001978, 2011-04-12, DE
(72) BRUNDISCH, Volker, DE
(73) Bombardier Transportation GmbH, 10785 Berlin, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Geležinkelio transporto priemonė su nuleidimo nuo bėgių detektoriumi
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 1.
(57) 1. Būdas bent vieno geležinkelio transporto priemonės važiuoklės rato nuleidimo nuo bėgių stebėjimui, kuriame
- priklausomai nuo signalų, esančių geležinkelio transporto priemonėje (101), palyginimo rezultato, yra generuojamas nuleidimo nuo bėgių situacijos signalas, kuris yra vaizduojantis bent vieno rato (103,2) nuleidimo nuo bėgių situaciją, kur

- pirmajame žingsnyje, yra nustatomas dabartinis sukimosi greičio signalas, kuris yra vaizduojantis bent vieno rato (103,2) dabartinį sukimosi greitį,

- antrajame žingsnyje tikėtinas sukimosi greičio signalas, kuris yra vaizduojantis bent vieno rato (103,2) šiuo metu tikėtiną sukimosi greitį, yra nustatomas iš bent vieno signalo, galimo geležinkelio transporto priemonėje (101) ir vaizduojančio geležinkelio transporto priemonės (101) dabartinę varymo būseną,

- trečiame žingsnyje sukimosi greičio signalo palyginime, dabartinis sukimosi greičio signalas yra lyginamas su tikėtinu sukimosi greičio signalu, ir

- ketvirtame žingsnyje, kaip sukimosi greičio signalo palyginimo rezultato funkcija, yra generuojamas nuleidimo nuo bėgių situacijos signalas, kur

- kaip sukimosi greičio signalo dabartinio greičio signalo nukrypimo nuo tikėtino sukimosi greičio signalo funkcija, yra generuojamas nuleidimo nuo bėgių rizikos signalas, kuris yra vaizduojantis rato (103,2) nuleidimo nuo bėgių riziką, kur

- tuo atveju, kai sukimosi greičio signalo nukrypimas pasiekia iš anksto nustatytą nuleidimo nuo bėgių slenkstį, yra generuojamas nuleidimo nuo bėgių signalas, kuris vaizduoja rato (103,2) nuleidimo nuo bėgių buvimą,

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

- yra generuojamas nuleidimo nuo bėgių signalas, jeigu dabartinio sukimosi greičio signalo iš anksto nustatytas pokyčio dažnis yra pasiektas, ir (arba)

- yra generuojamas nuleidimo nuo bėgių signalas jeigu dabartinio sukimosi greičio signalo iš anksto nustatyta pokyčio amplitudė yra pasiekta.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad numatomo sukimosi greičio signalo kritimas žemiau dabartinio sukimosi greičio signalo bent 6% tikėtino sukimosi greičio signalo, pageidautina mažiausiai 3% tikėtino sukimosi greičio signalo, daugiau pageidautina bent 1% tikėtino sukimosi greičio signalo, yra naudojamas kaip nuleidimo nuo bėgių riba.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuleidimo nuo bėgių rizikos signalo generavimas ir (arba) nuleidimo nuo bėgių signalas yra kaip sukimosi greičio signalo nukrypimo laikinio augimo funkcija.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- nuleidimo nuo bėgių rizikos lygis yra vertinamas tuo didesnis, kuo stipriau dabartinis sukimosi greičio signalas nukrenta žemiau tikėtino sukimosi greičio signalo, kuriame

- visų pirma yra generuojamas nuleidimo nuo bėgių signalas

jei

- iš anksto nustatyto stebėjimo laikotarpio metu yra viršijama nuleidimo nuo bėgių riba, ypatingai iš anksto nustatytu mastu, ir (arba)

- yra nustatomas nuleidimo nuo bėgių slenksčio iš anksto nustatytas viršijimų skaičius.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- nustatant dabartinį sukimosi greičio signalą, yra atsižvelgiama į rato (103,2) nusidėvėjimo koeficientą,

ir (arba)

- nustatant tikėtiną sukimosi greičio signalą, yra atsižvelgiama į mažiausiai vieno iš geležinkelio transporto priemonės (101) ratų nusidėvėjimo koeficientą,

ir / arba

- vertinant rato (103,2) nuleidimo nuo bėgių riziką, yra atsižvelgiama į bent vieno iš

geležinkelio transporto priemonės (101) ratų nusidėvėjimo koeficientą.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nustatant tikėtiną greičio signalą

- yra naudojamas bent vienas transporto priemonės greičio signalas, kuris yra būdingas geležinkelio transporto priemonės (101) greičio signalui,

ir (arba)

- yra naudojamas bent vienas važiuoklės greičio signalas, kuris yra būdingas geležinkelio transporto priemonės (101) važiuoklės (103) dabartiniam važiuoklės greičiui

ir (arba)

- yra naudojamas bent vienas vidutinis sukimosi greičio signalas, kuris yra būdingas vidutiniam geležinkelio transporto priemonės (101) bent vienos važiuoklės (103) daugelio ratų (103.2), ypatingai geležinkelio transporto priemonės (101) visų važiuoklių (103) visų ratų (103.2) sukimosi greičiui.

7. Būdas geležinkelio transporto priemonės veikimui, kuriame

- nuleidimo nuo bėgių padėties signalas yra generuojamas būdu pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir
- nuleidimo nuo bėgių padėties signalas eina transporto priemonės vairuotojui ir (arba)
- geležinkelio transporto priemonė (101) yra valdoma kaip nuleidimo nuo bėgių padėties signalo funkcija, kur
- ypač geležinkelio transporto priemonės (101) pavaros mechanizmas (105) ir (arba) geležinkelio transporto priemonės (101) stabdymo įtaisas (106) yra valdomas kaip nuleidimo nuo bėgių padėties signalo funkcija.

8. Įrenginys bent vieno geležinkelio transporto priemonės važiuoklės rato nuleidimo nuo bėgių stebėjimui, su

- detektavimo prietaisu (110), sukonstruotu tam, kad aptiktų dabartinį sukimosi greičio signalą, atitinkantį dabartinį bent vieno rato (103.2) sukimosi greitį, ir
- apdorojimo mazgu (107), kuris gali jungtis su detektavimo prietaisu (110), ir sukurtu generuoti, priklausomai nuo geležinkelio transporto priemonėje (101) esančių greičio signalų palyginimo rezultato, rato nuleidimo nuo bėgių padėties signalą, vaizduojantį rato (103.2) nuvažiavimo nuo bėgių padėtį,
- apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas tam, kad nustatytų tikėtiną sukimosi greičio signalą, atspindintį šiuo metu bent vieno rato (103,2) tikėtiną sukimosi greitį iš bent vieno geležinkelio transporto priemonėje (101) pateikto greičio signalo ir atspindintį dabartinę geležinkelio transporto priemonės (101) valdymo būseną,
- apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas tam, kad palygintų dabartinį sukimosi greičio signalą su tikėtinu sukimosi greičio signalu sukimosi greičio signalo sulyginime, ir
- apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas tam, kad generuotų nuleidimo nuo bėgių situacijos signalą kaip sukimosi greičio signalo palyginimo rezultato funkciją,
- apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas tam, kad generuotų nuleidimo nuo bėgių pavojaus signalą, vaizduojantį rato (103,2) nuleidimui nuo bėgių pavojų kaip dabartinio sukimosi greičio signalo sukimosi greičio signalo nukrypimo nuo tikėtino sukimosi greičio signalo funkciją, kur
- tuo atveju, kai sukimosi greičio signalo nukrypimas pasiekia iš anksto nustatytą nuleidimo nuo bėgių ribą, apdorojimo mazgas (107) generuoja nuleidimo nuo bėgių signalą, vaizduojantį rato (103,2) nuleidimo nuo bėgių akivaizdą,

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

- apdorojimo mazgas (107) generuoja nuleidimo nuo bėgių signalą, kai iš anksto nustatytas dabartinio sukimosi greičio signalo pokyčio dažnis yra viršijamas, ir (arba)
- apdorojimo mazgas (107) generuoja nuleidimo nuo bėgių signalą, kai iš anksto nustatytas dabartinio sukimosi greičio signalo pokyčio amplitudė yra viršijama.

9. Įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas tam, kad naudotų kaip nuleidimo nuo bėgių ribą tikėtino sukimosi greičio signalo kritimą žemiau dabartinio sukimosi greičio signalo iki bent 6 % tikėtino sukimosi greičio signalo, geriau iki bent 3 % tikėtino sukimosi greičio signalo, dar geriau, kai bent 1 % tikėtino sukimosi greičio signalo.

10. Įrenginys pagal 8 arba 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas tam, kad generuotų nuleidimo nuo bėgių pavojaus signalą ir (arba) nuleidimo nuo bėgių signalą kaip sukimosi greičio signalo nuokrypio laikino augimo funkciją.

11. Įrenginys pagal bet kurį vieną 8 - 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

- apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas tam, kad kuo labiau vertintų nuleidimo pavojų, tuo labiau dabartinis sukimosi greičio signalas kristų žemiau tikėtino sukimosi greičio signalo, kur
- apdorojimo mazgas (107) ypač generuoja nuleidimo nuo bėgių signalą, jeigu
- per iš anksto nustatytą stebėjimo periodą yra viršijama nuleidimo nuo bėgių riba, ypatingai jei per iš anksto numatytą dydį,

ir (arba)

- yra nustatytas nuleidimo nuo bėgių ribos iš anksto numatytų viršijimų skaičius.

12. Įrenginys pagal bet kurį vieną 8 - 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas tam, kad

- vertintų rato (103,2) nusidėvėjimo faktorių tam, kad nustatytų dabartinį sukimosi greičio signalą,

ir (arba)

- vertintų geležinkelio transporto priemonės (101) bent vieno iš ratų nusidėvėjimo faktorių tam, kad nustatytų tikėtiną sukimosi greičio signalą, ir (arba)
- vertintų geležinkelio transporto priemonės (101) bent vieno iš ratų nusidėvėjimo faktorių tam, kad nustatytų rato (103,2) nuleidimo nuo bėgių pavojų.

13. Įrenginys pagal bet kurį vieną 8 - 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdorojimo mazgas (107) tam, kad nustatytų tikėtiną sukimosi greičio signalą

- naudoja bent vieną transporto priemonės greičio signalą, kuris yra vaizduojantis geležinkelio transporto priemonės (101) dabartinį greitį, ir (arba)
- naudoja bent vieną važiuoklės greičio signalą, kuris yra vaizduojantis geležinkelio transporto priemonės (101) važiuoklės (103) dabartinį važiuoklės greitį, ir (arba)
- naudoja bent veną vidutinį sukimosi greičio signalą, kuris yra vaizduojantis geležinkelio transporto priemonės (101) važiuoklės (103) daugybės iš ratų (103.2), ypatingai geležinkelio transporto priemonės (101) važiuoklės (103) visų ratų (103.2) vidutinį sukimosi greitį.

14. Geležinkelio transporto priemonė, ypatingai didelio greičio eismui su nominaliu veikimo greičiu virš 250 km/val., ypatingai virš 350 km/val., su įrenginiu pagal bet kurį iš 8 – 13 punktų, kurioje apdorojimo mazgas (107) yra sukonstruotas

- nuleidimo nuo bėgių situacijos signalui perduoti transporto priemonės vairuotojui

ir (arba)

valdyti geležinkelio transporto priemonę (101) kaip nuleidimo nuo bėgių situacijos signalo funkciją, kur

- ypatingai, geležinkelio transporto priemonės (101) pavaros mechanizmas (105) ir (arba) geležinkelio transporto priemonės (101) stabdymo įrenginys (106) yra valdomi kaip nuleidimo nuo bėgių situacijos signalo funkcija.

---

(51) Int.Cl. ***C01B 33/037*** (2006.01)
B01D 5/00 (2006.01)
(11) **2810920**
(13) T
(96) 12867534.5
(96) 2012-02-03
(97) 2014-12-10
(97) 2018-04-11
(86) PCT/JP2012/052467
(86) 2012-02-03
(87) WO 2013/114609
(87) 2013-08-08
(72) DOHNOMAE, Hitoshi, JP
(73) Silicio Ferrosolar, S.L.U., 28046 Madrid, ES
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įtaisas ir būdas siliciui valyti

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 15.

(57) 1. Silicio valymo įrenginys išgarintoms priemaišoms atskirti bei pašalinti iš silicio lydalo, gaunamo silicio kaitinimo ir lydymo būdu, esant žemesniam nei 500 Pa slėgiui, apimantis apdorojimo kamerą (2), apimančią tiglį (4) su siliciu, kaitinimo priemones (5), slėgio mažinimo priemones (1) ir priemaišų kondensavimo priemones (7) nuo silicio lydalo (3) paviršiaus garinamų priemaišų garams kondensuoti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad silicio valymo įrenginys papildomai apima priemaišų priėmimo ir sulaikymo priemones (8) priemaišoms priimti bei sulaikyti, kur priemaišų priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) yra įrengtos taip, kad silicio valymo metu priemaišų priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) būna parengties padėtyje ir priemaišų garai yra kondensuojami priemaišų kondensavimo priemonėmis (7), o pristabdžius ir (arba) nutraukus silicio valymo procesą, nešvarumų priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) būna darbinėje padėtyje tarp priemaišų kondensavimo priemonių (7) ir skystojo silicio lydalo (3) paviršiaus, priimančio ir sulaikančio iš viršaus lašančias priemaišas.

2. Silicio valymo įrenginys pagal 1 punktą, kur priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) yra parengiamojoje kameroje (22) bei priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) gali būti perkeliamos iš parengiamosios kameros (22) į apdorojimo kamerą (2); apdorojimo kamera (2) yra sujungta su parengiamąja kamera (22) per sklendę (14) ir parengiamoji kamera (22) turi vakuuminį siurblį (1).

3. Silicio valymo įrenginys pagal 2 punktą, kur vykstant silicio valymo procesui, priemaišų priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) lieka parengiamosios kameros viduje (22), o pristabdžius ir (arba) nutraukus silicio valymo procesą, priemaišų priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) per sklendę (14), esančią slėgio mažinimo priemonėse (1), perkeliamos į apdorojimo kameros vidų (2).

4. Silicio valymo įrenginys pagal 2 arba 3 punktą, kur priemaišų priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) vienoje pusėje turi šilumos nepraleidžiantį paviršių šiluminei spinduliuotei nuo skystojo silicio lydalo (3) paviršiaus blokuoti ir sulaikymo paviršių priešingoje pusėje priemaišoms, lašančioms žemyn iš priemaišų kondensavimo priemonių (7), priimti bei sulaikyti darbinėje padėtyje.

5. Silicio valymo įrenginys pagal 4 punktą, kur priemaišų kondensavimo priemonės (7) apima priemaišų kondensavimo dangtį (10), o priemaišų priėmimo ir sulaikymo priemonės (8) yra diskas (9), išstumiamas po priemaišų kondensavimo dangčio (10) apatine puse ant priemaišų kondensavimo dangčio (10) vidinio paviršiaus besikondensuojančioms priemaišoms surinkti.

6. Silicio valymo įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, kur priemaišų kondensavimo priemonės (7) yra parinktos iš grupės, apimančios vandeniu aušinamus disko formos metalinius elementus, vandeniu aušinamus cilindro formos metalinius elementus arba vandeniu aušinamus spiralės formos metalinius elementus.

7. Silicio valymo įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, kur yra įrengta silicio lydalo priėmimo kamera (21) išlydytam siliciui priimti, sujungta su apdorojimo kamera (2) per sklendę (14), ir išvalytas silicis yra priimamas bei regeneruojamas inde (23), esančiame silicio lydalo priėmimo kameroje (21).

8. Silicio valymo įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie apdorojimo kameros (2) per sklendę (14) yra prijungta žaliavinės medžiagos tiekimo kamera (20) su slėgio mažinimo priemonėmis (1) bei žaliavinės medžiagos pylimo bunkeriu yra galimybė nenutrūkstamai vykdyti apdorojimo procesą, įpilant silicio žaliavinę medžiagą su priemaišomis po valyto silicio regeneravimo.

9. Silicio valymo įrenginio pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų naudojimas metaliniam siliciui valyti.

10. Silicio valymo būdas, kuriam realizuoti naudojamas įrenginys pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, apimantis šiuos etapus:
a) tiglio (4) pripildymą siliciu; b) silicio lydymą, naudojant kaitinimo priemones (5); c) silicio lydalo (3) laikymą, esant tokiai temperatūrai, kurioje silicis išlieka lydalinės būsenos, ir esant žemesniam nei 500 Pa slėgiui, kurio metu priemaišos yra išgarinamos ir kondensuojamos, naudojant priemaišų kondensavimo priemones (7); d) kondensuotų priemaišų regeneravimą, naudojant priemaišų priėmimo ir sulaikymo priemones (8); e) silicio lydalo (3) perkėlimą į silicio lydalo priėmimo kamerą (21).

11. Silicio valymo būdas pagal 10 punktą, kur slėgis apdorojimo kameroje (2) etapo d) metu yra didesnis nei 500 Pa.

---

(51) Int.Cl. ***C03B 33/02*** (2006.01)
B23K 26/00 (2014.01)
B23K 26/40 (2014.01)
(11) **2922793**
(13) T
(96) 13802876.6
(96) 2013-11-20
(97) 2015-09-30
(97) 2017-08-02
(86) PCT/EP2013/003508
(86) 2013-11-20
(87) WO 2014/079570
(87) 2014-05-30
(30) PCT/EP2012/073099, 2012-11-20, WO
(72) BHUYAN, Manoj Kumar, IT
JEDRKIEWICZ, Ottavia, IT
DI TRAPANI, Paolo, IT
SABONIS, Vytautas, LT
MIKUTIS, Mindaugas, LT
(73) UAB Altechna R&D, 18412 Vilnius, LT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Skaidrių medžiagų sparčiojo apdorojimo lazeriu būdas

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 25.

(57) 1. Sluoksniuotos medžiagos (31) įpjovimo lazeriu būdas, kur sluoksniuota medžiaga (31) apima bent vieną tempimo įtempio sluoksnį (TSL), bent vieną gniuždymo įtempio sluoksnį (CSL1, CSL2) bei bent vieną sąsajos sritį (IR1, IR2), esančią tarp bent vieno tempimo įtempio sluoksnio (TSL) ir bent vieno gniuždymo įtempio sluoksnio (CSL1, CSL2) bei sluoksniuota medžiaga (31) yra skaidri tam, kad praleistų lazerio spindulį (14) per sluoksniuotą medžiagą (31), būdas, apimantis:

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra nustatomi optinio spindulio kelias (8) ir lazerio spindulio (14) lazerinio parametras taip, kad lazerio spinduliui (14) sąveikaujant su sluoksniuota medžiaga (31), būtų generuojama pailga pavienio lazerio spindulio pažeidimo sritis *(57)* sluoksniuotoje medžiagoje (31) ir kiekvienoje iš serijos sluoksniuotos medžiagos (31) įpjovimo padėčių (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}), sluoksniuota medžiaga (31) įpjaunama, nustačius sluoksniuotos medžiagos (31) ir lazerio spindulio (14) tarpusavio padėtį bei skleidžiant lazerio spindulį (14) taip, kad atitinkama pailga pavienio lazerio impulso pažeidimo sritis *(57)* tęstųsi per bent vieną sąsajos sritį (IR1, IR2), ir papildomai tuo, kad sluoksniuota medžiaga (31) yra įpjaunama impulsiniu Beselio tipo lazerio spinduliu (14).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur optinio spindulio kelias (8) ir lazerio spindulio (14) lazerinis parametras nustatomi taip, kad pailga pažeidimo sritis yra b e s i s k i r i a n t i santykio koeficientu, kuris yra lygus arba didesnis negu 10 ar 100, pavyzdžiui, diapazone nuo 10 iki 1000, arba nuo 20 iki 500, arba nuo 50 iki 100 ir (arba) atstumas (dx) tarp gretimų pailgų pažeidimo sričių yra didesnis kaip 0,5 µm ir ne didesnis kaip 1 µm, ne didesnis kaip 2 µm, ne didesnis kaip 3 µm, arba ne didesnis kaip 4 µm ir (arba) lazerio impulso trukmė yra diapazone nuo 1 ps iki 100 ps, pavyzdžiui, diapazone nuo 10 ps iki 100 ps arba diapazone nuo 10 ps iki 50 ps ir (arba) Beselio tipo spindulio kūginis puskampis (θ) ≥4°, ≥7°, ≥10°, netgi ≥15°, o kūginio puskampio (θ) viršutinė riba yra ≤30°, pavyzdžiui, 25° arba 30°.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur sluoksniuota medžiaga (31) apima priekinį paviršių (33), bent vienas tempimo įtempio sluoksnis (TSL) arba bent vienas gniuždymo įtempio sluoksnis (CSL1, CSL2) yra tarp priekinio paviršiaus (33) ir bent vienos sąsajos srities (IR1, IR2), kur įpjovimas vykdomas taip, kad atitinkama pailga pažeidimo sritis *(57)* tęsiasi nuo priekinio paviršiaus (33) per bent vieną tempimo įtempio sluoksnį (TSL) arba bent vieną gniuždymo įtempio sluoksnį (CSL1, CSL2) ir per bent vieną sąsajos sritį (IR1, IR2) į atitinkamą gretimą sluoksnį ir (arba) kur sluoksniuota medžiaga (31) apima nugarinį paviršių (35), bent vienas tempimo įtempio sluoksnis (TSL) arba bent vienas gniuždymo įtempio sluoksnis (CSL1, CSL2) yra tarp nugarinio paviršiaus (35) ir bent vienos sąsajos srities (IR1, IR2), kur įpjovimas vykdomas taip, kad atitinkamos pailgos pažeidimo sritys *(57)* tęsiasi nuo nugarinio paviršiaus (35) per bent vieną tempimo įtempio sluoksnį (TSL) arba bent vieną gniuždymo įtempio sluoksnį (CSL1, CSL2) ir per bent vieną sąsajos sritį (IR1, IR2) į atitinkamą gretimą sluoksnį.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sluoksniuota medžiaga (31) apima centrinį tempimo įtempio sluoksnį (TSL) arba centrinį gniuždymo įtempio sluoksnį, kuris yra centruotas tarp poros sąsajos sričių (IR1, IR2), ir kur įpjovimas vykdomas taip, kad atitinkamos pailgos pažeidimo sritys *(57)* tęsiasi bent per 30 %, bent per 50 %, bent per 70 % arba bent per 90 % centrinio tempimo įtempio sluoksnio (TSL) arba centrinio gniuždymo įtempio sluoksnio.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įpjovimas vykdomas taip, kad atitinkamos pailgos pažeidimo sritys *(57)* tęsiasi bent per 50 %, bent per 70 % arba bent per 90 % sluoksniuotos medžiagos (31) storio (DS).

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gretimų pailgų pažeidimo sričių *(57)* įpjovimas vykdomas taip, kad gretimos pailgos pažeidimo sritys *(57)* yra pasislinkusios viena kitos atžvilgiu per atstumą (dx), kuris yra bent 1 µm, bent 2 µm, bent 3 µm arba bent 4 µm ir (arba) atstumas (dx) tarp gretimų pailgų pažeidimo sričių yra diapazone nuo 1 µm iki 4 µm, netgi nuo 1 µm iki 3 µm.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur lazerio spindulys (14) yra impulsinis Beselio tipo lazerio spindulys ir kur įpjovimas vykdomas pavieniu lazerio impulsu kiekvienoje įpjovimo padėtyje (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}) taip, kad pailgos pažeidimo sritys *(57)* būtų pavienio lazerio impulso pažeidimo sritys ir (arba) sluoksniuota medžiaga (31) yra iš esmės skaidri vienfotoniam lazerio spinduliui (14), tokiam kaip impulsinis Beselio tipo lazerio spindulys arba užpildą formuojantis Gauso spindulys, sugerti šiam sklindant per medžiagą.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur nuosekliai iš karto vienas po kito skleidžiamais lazerio impulsais pažeidžiamos pavienio impulso pažeidimo sritys yra pasislinkusios viena kitos atžvilgiu pirmajame medžiagos lygmenyje per pirmąją impulsų seką, o antrajame medžiagos lygmenyje – per antrąją impulsų seką.

9. Medžiagos dalies (67, 69) atskyrimo nuo medžiagos (31), apimančios bent vieną tempimo įtempio sluoksnį (TSL), bent vieną gniuždymo įtempio sluoksnį (CSL1, CSL2) ir bent vieną sąsajos sritį (IR1, IR2), esančią tarp bent vieno tempimo įtempio sluoksnio (TSL) bei bent vieno gniuždymo įtempio sluoksnio (CSL1, CSL2), būdas, apimantis:

sluoksniuotos medžiagos (31) įpjovimą būdu pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kurio metu išilgai skiriamosios linijos suformuojamos pailgos pažeidimo sritys *(57)*, besitęsiančios per bent vieną sąsajos sritį (IR1, IR2); sluoksniuotos medžiagos (31) veikimą atskyrimo jėga (66) per įpjovimo padėčių (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}) seriją, tuo pačiu skeliant sluoksniuotą medžiagą (31) per įpjovimo padėčių (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}) seriją ir (arba) sluoksniuotos medžiagos veikimą temperatūros skirtumais ir (arba) kur pailgų pažeidimo sričių *(57)* yra pakankama, kad po tam tikro laiko tarpo, pavyzdžiui, 1, 2, 3 ar daugiau sekundžių arba kelių minučių, pavyzdžiui, 5–15 min ar 5–60 min, dėl įtempio sluoksnių vidinio įtempio būtų inicijuotas savaiminis medžiagos dalies atsiskyrimas.

10. Medžiagos (3, 31) įpjovimo lazeriu būdas, naudojant impulsinį Beselio tipo lazerio spindulį (14), kur medžiaga (3, 31) yra iš esmės skaidri vienfotoniam impulsiniam Beselio tipo lazerio spinduliui sugerti, šiam sklindant per medžiagą (3, 31), apimantis:

impulsinio Beselio tipo lazerio spindulio (14) optinio kelio (8) ir lazerinio parametro nustatymą taip, kad pavienio lazerio impulsas yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trukmė yra nuo 1 ps iki 100 ps, o kūginis puskampis – nuo 7° iki 12°, ir taip, kad pavieniam lazerio impulsui sąveikaujant su medžiaga (3, 31), medžiagoje (3, 31) būtų generuojama pailga pavienio lazerio impulso pažeidimo sritis *(57)*, besitęsianti bent per 50 %, bent per 70 % arba bent per 90 % medžiagos storio (3, 31) ir medžiagos įpjovimą (3, 31) impulsinių Beselio tipo lazerio spindulių seka išilgai medžiagos (3, 31) taip, kad nuosekliai iš karto vienas po kito skleidžiamais lazerio impulsais pažeidžiamos pavienio impulso pažeidimo sritys būtų pasislinkusios viena kitos atžvilgiu nuo 1 μm iki 4 μm.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kur medžiaga (3, 31) yra plokščių pavidalo ir impulsai yra skleidžiami plokštės tąsos kryptimi, kad gretimos pailgos pavienių lazerio impulsų pažeidimo sritys būtų pasislinkusios viena kitos atžvilgiu per minimalų atstumą, kuris yra lygus bent 80 % arba bent 100 % spindulio sąsmaukos nuo pusės viso maksimalaus pločio impulsinio Beselio tipo lazerio spindulio (14), esančio pavienio lazerio impulso šerdies (21) pažeidimo srityje (57), ir (arba) bent per 1 μm, bent per 0,5 μm, bent per 3 μm arba bent per 4 μm ir (arba) taip, kad gretimų pailgų pavienio lazerio impulso pažeidimo sričių *(57)* poslinkis (dx) būtų parinktas taip, kad pirmuoju impulsu suformuota pirmojo pavienio lazerio impulso pažeidimo sritis iš esmės neturėtų įtakos antrojo impulso, kuriuo formuojama antrojo pavienio lazerio impulso pažeidimo sritis greta pirmojo pavienio lazerio impulso pažeidimo srities, sklidimui.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur optinio spindulio kelias (8) ir lazerinis parametras parenkamas taip, kad daugiafotonis procesas optinio pramušimo fotojonizacijos režimu būtų pagrindinis pavienio lazerio impulso pažeidimo formavimo procesas, kartu nustatant pažeidimo ribinę vertę optinio spindulio kelio (8) parametrams bei Beselio tipo lazerio spindulio (14) lazeriniam parametrui ir (arba) kur impulso trukmė (τ) yra parenkama taip, kad kartu su daugiafotoniu procesu vyktų elektronų griūties fotojonizacijos procesas.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1–12 punktų, papildomai apimantis:

duomenų apie medžiagos(3, 31) storį (DS) gavimą; pailgos pažeidimo pavieniu lazerio impulsu srities *(57)* minimalaus ilgio, kurio reikia medžiagai (3, 31) atlaužti, atsižvelgiant į iš anksto nustatytą lūžio kokybės parametrą, nustatymą; įpjovimo tikslu – impulso energijos (E), didesnės už minimalią lazerio impulso energiją, atitinkančią minimalų ilgį, nustatymą ir bent vieno iš toliau nurodytų parametrų pasirinkimą:

minimalios lazerio impulso energijos ir nustatyto kūginio puskampio atveju – impulso trukmės, didesnės už ribinę pavienio lazerio impulso trukmės ribinę vertę pavienio lazerio impulso pažeidimui suformuoti pasirinkimą ir (arba) impulsinio Beselio tipo lazerio spindulio skersmens prieš galutinio fokusavimo lęšį pasirinkimą ir (arba) bent minimalios lazerio impulso energijos ir nustatytos impulso trukmės atveju – kūginio puskampio ribinės vertės pasirinkimą ir (arba) lazerio impulso energijos, kūginio puskampio ir (arba) impulso trukmės pasirinkimą tam, kad vieno lazerio impulso pažeidimo sritys *(57)* tęstųsi bent per minimalų ilgį ir (arba) tam, kad impulsinio Beselio tipo lazerio spindulio (14) didžiausias energijos tankis būtų didesnis už optinio pramušimo ribinę vertę nustatytam minimaliam ilgiui gauti.

14. Medžiagos dalies (67, 69) atskyrimo nuo medžiagos (3, 31) būdas, kur medžiaga (3, 31) yra iš esmės skaidri vienfotoniam impulsiniam Beselio tipo lazerio spinduliui (14) sugerti, šiam sklindant per medžiagą (3, 31), apimantis:

medžiagos (3, 31) įpjovimą būdu pagal būdą, aprašytą bet kuriame iš 1–6, 10 arba 11 punktų, kai išilgai pjovimo trajektorijos (25) suformuojamos pailgos pavienio lazerio impulso pažeidimo sritys *(57)* ties serija įpjovimo padėčių (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}); medžiagos (3, 31) veikimą atskyrimo jėga (66) ties serija įpjovimo padėčių (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}), tokiu būdu skeliant medžiagą (3, 31) pagal seriją įpjovimo padėčių (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}) ir (arba)
sluoksniuotos medžiagos veikimą skirtinga temperatūra ir (arba) kur pailgų pažeidimo sričių *(57)* mastas yra pakankamas tam, kad po tam tikro laiko tarpo, pavyzdžiui, 1, 2, 3 ar daugiau sekundžių arba kelių minučių, dėl įtempio sluoksnių vidinio įtempio būtų inicijuotas savaiminis medžiagos dalies atsiskyrimas.

15. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur optinio spindulio kelias (8) ir lazerio spindulio (14) lazerinis parametras nustatomas taip, kad pailga pažeidimo sritis b e s i s k i r i a tuo, kad santykio koeficientas yra didesnis arba lygus 10 ar 100, pavyzdžiui, diapazone nuo 10 iki 1000 ar nuo 20 iki 500 ar nuo 50 iki 100 ir (arba) atstumas (dx) tarp

gretimų pailgų pažeidimo sričių yra diapazone nuo 1 μm iki 4 μm, netgi nuo 1 μm to 3 μm, ir (arba) atstumas (dx) tarp gretimų pailgų pažeidimo sričių yra didesnis kaip 0,5 μm ir ne didesnis kaip 1 μm, ne didesnis kaip 0,5 μm, ne didesnis kaip 3 μm arba ne didesnis kaip 4 μm ir (arba) lazerio impulso trukmė yra diapazone nuo 1 ps iki 100 ps, pavyzdžiui, diapazone nuo 10 ps iki 100 ps arba diapazone nuo 10 ps iki 50 ps ir (arba) Beselio tipo spindulio kūginis puskampis (θ) ≥4°, ≥7°, ≥10°, netgi ≥15°, o kūginio puskampio (θ) viršutinė riba yra ≤30°, pavyzdžiui, 25° arba 30° ir (arba) įpjovimo padėtys (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}) yra išdėstytos ant skiriamosios linijos, įskaitant tiesias ir (arba) lenktas sekcijas.

16. Lazerinio apdorojimo sistema (1) medžiagai (3, 31) įpjauti, naudojant impulsinį Beselio tipo lazerio spindulį (14), kur medžiaga (3, 31) yra iš esmės skaidri vienfotoniam impulsiniam Beselio tipo lazerio spinduliui (14) sugerti, šiam sklindant per medžiagą (3, 31), kur lazerinio apdorojimo sistema (1) apima:

lazerinį šviesos šaltinį (5) impulsiniam lazerio spinduliui sukurti; optinę sistemą (7) impulsiniam lazerio spinduliui nukreipti nuo lazerinio šviesos šaltinio (5) į medžiagą (3, 31) ir impulsiniam lazerio spinduliui transformuoti į impulsinį Beselio tipo lazerio spindulį (14); poslinkio mechanizmą (9) medžiagos (3, 31) padėčiai impulsinio Beselio tipo lazerio spindulio atžvilgiu nustatyti; valdymo įrenginį, pritaikytą impulsinio Beselio tipo lazerio spindulio (14) optiniam keliui (8) ir lazeriniam parametrui nustatyti taip, kad pavieniam impulsiniam Beselio tipo lazerio spinduliui (14) sąveikaujant su medžiaga (3, 31), medžiagoje (3, 31) būtų formuojama pailga pavienio lazerio impulso pažeidimo sritis *(57)*, besitęsianti bent per 50 %, bent per 70 % arba bent per 90 % medžiagos (3, 31) storio (DS) ties kiekviena iš serijos medžiagos (3, 31) įpjovimo padėčių (X_{N-1}, X_N, X_{N+1}), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lazerio impulso trukmė (τ) yra diapazone nuo 1 ps iki 100 ps,

papildomai tuo, kad valdymo įrenginys yra pritaikytas medžiagos (3, 31) ir impulsinio Beselio tipo lazerio spindulio (14) tarpusavio padėčiai nustatyti bei impulsiniam Beselio tipo lazerio spinduliui (14) nukreipti taip, kad nuoseklių lazerio impulsų pavienio lazerio impulso pažeidimo sritys *(57)* būtų pasislinkusios viena kitos atžvilgiu per atstumą (dx), esantį diapazone nuo 2 μm iki 50 μm arba diapazone nuo 4 μm iki 10 μm, tokiu būdu įpjaunant medžiagą.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 213/26*** (2006.01)
C07D 213/30 (2006.01)
C07D 213/40 (2006.01)
C07D 213/61 (2006.01)
C07D 213/64 (2006.01)
C07D 213/71 (2006.01)
C07D 213/74 (2006.01)
C07D 213/78 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 491/04 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

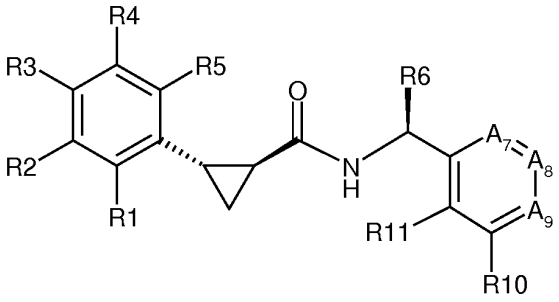
(11) **2729447**
(13) T
(96) 12740520.7
(96) 2012-07-06
(97) 2014-05-14
(97) 2018-05-30
(86) PCT/EP2012/063219
(86) 2012-07-06
(87) WO 2013/007621
(87) 2013-01-17
(30) 201100520 P, 2011-07-08, DK
201161505847 P, 2011-07-08, US
(72) ESKILDSEN, Jorgen, DK
SAMS, Anette Graven, DK
PÜSCHL, Ask, DK
(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK

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

(54) Teigiami nikotininio acetilcholino receptoriaus alosteriniai moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė [I]



[I]

kur R1, R2, R3, R4 ir R5 yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš H, C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}alkoksi, ciano ir halogeno, kur minėtas C_{1-6}alkilas, C_{2-6}alkenilas ir C_{2-6}alkinilas yra pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš chloro ir fluoro;

R6 yra hidroksimetilas;

A7 yra C-R7, A8 yra N ir A9 yra C-R9;

R7, R9, R10 ir R11 yra nepriklausomai vienas nuo kito parinkti iš H, C_{1-6}alkilo, C_{2-6}alkenilo, C_{2-6}alkinilo, C_{1-6}alkoksi, ciano, NR12R13, C_{1-6}alkilsulfonilo ir halogeno, kur minėtas C_{1-6}alkilas, C_{2-6}alkenilas, C_{2-6}alkinilas arba C_{1-6}alkoksi yra pasirinktinai pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš chloro, fluoro, C_{1-6}alkoksi, ciano ir NR12R13;

R12 ir R13 nepriklausomai žymi vandenilį, C_{1-6}alkilą, C_{2-6}alkenilą ir C_{2-6}alkinilą;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur keturi ar daugiau iš R1, R2, R3, R4 ir R5 yra H.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur R7, R9, R10 ir R11 yra parinkti nepriklausomai vienas nuo kito iš H, C_{1-4}alkilo, C_{1-4}alkoksi, ciano, $-N(CH_3)_2$, metilsulfonilo, fluoro ir chloro, kur minėtas C_{1-4}alkilas arba C_{1-4}alkoksi yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš fluoro, C_{1-4}alkoksi ir ciano grupės.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur R7, R9, R10 ir R11 yra nepriklausomai parinkti iš H, C_{1-4}alkilo, C_{2-4}alkenilo, C_{2-4}alkinilo, C_{1-4}alkoksi, ciano ir halogeno, kur minėtas C_{1-4}alkilas, C_{2-4}alkenilas, C_{2-4}alkinilas arba C_{1-4}alkoksi yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš fluoro ir C_{1-4} alkoksi.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur R7, R10 ir R11 visi žymi H.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur R9 yra parinktas iš metilo, C_{1-4}alkoksi arba ciano, kur minėtas metilas pasirinktinai yra pakeistas C_{1-4}alkoksi arba vienu arba daugiau fluoru.

7. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš

21: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-propoksi-piridin-3-il)-etil]-amido;

22: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-trifluormetil-piridin-3-il)-etil]-amido;

24: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-metoksi-piridin-3-il)-etil]-amido;

25: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-metil-piridin-3-il)-etil]-amido;

26: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-izopropoksi-piridin-3-il)-etil]-amido;

27: (1S,2S)-2-(3-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;

28: (1S,2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;

29: (1S,2S)-2-(3-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-propoksi-piridin-3-il)-etil]-amido;

30: (1S,2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-propoksi-piridin-3-il)-etil]-amido;

31: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(2,2,2-d_3)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;

32: (1S,2S)-2-(3-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(1,1-d_2)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;

33: (1S, 2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;
34: (1S,2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(1,1,2,2,2-d_5)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksi-etil]-amido;
35: (1S,2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(2,2,2-d_3)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksi-etil]-amido;
36: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(1,1-d_2)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;
37: (1S,2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(1,1-d_2)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;
38: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(1,1,2,2,2-d_5)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;
39: (1S,2S)-2-(3-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(2,2,2-d_3)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksi-etil]-amido;
40: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-ciklobutoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;
41: (1S,2S)-2-(3-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-ciklobutoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;
42: (1S, 2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-ciklobutoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amido;
ir bet kurio iš šių junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

8. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra
21: (1S,2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-propoksi-piridin-3-il)-etil]-amidas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra
27: (1S,2S)-2-(3-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amidas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

10. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra
28: (1S,2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amidas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra
30: (1S,2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-2-hidroksi-1-(6-propoksi-piridin-3-il)-etil]-amidas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra
33: (1S, 2S)-2-fenil-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksietil]-amidas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra
35: (1S,2S)-2-(4-fluor-fenil)-ciklopropankarboksirūgšties [(R)-1-(6-(2,2,2-d_3)-etoksi-piridin-3-il)-2-hidroksi-etil]-amidas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų, skirtas naudoti ligos arba sutrikimo, pasirinkto iš psichozės; šizofrenijos; pažinimo sutrikimų; pažinimo sutrikimo, susijusio su šizofrenija; dėmesio trūkumo hiperaktyvumo sutrikimo (ADHD); autizmo spektro sutrikimų, Alzhaimerio ligos (AD); lengvo pažinimo sutrikimo (MCI); su amžiumi susijusio atminties sutrikimo (AAMI); senatvinės demencijos; AIDS demencijos; Piko ligos; demencijos, susijusios su Levi kūneliais; demencijos, susijusios su Dauno sindromu; Hantingtono ligos; Parkinsono ligos (PD); obsesinio-kompulsinio sutrikimo (OCD); trauminio smegenų pažeidimo; epilepsijos; potrauminio streso; Wernicke-Korsakoff sindromo (WKS); trauminės amnezijos; su depresija susijusių pažinimo trūkumų; diabeto, svorio kontrolės, uždegimo sutrikimų, sumažėjusios angiogenezės; amiotrofinės šoninės sklerozės ir skausmo, gydymui.

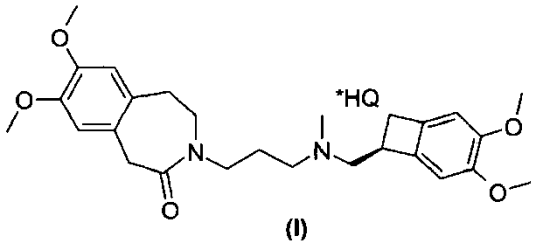
16. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų, skirtas naudoti kartu arba nuosekliai su terapiškai veiksmingu junginio kiekiu, pasirinkto iš sąrašo, sudaryto iš acetilcholinesterazės inhibitorių; glutamato receptorių antagonistų; dopamino transportavimo inhibitorių; noradrenalino transportavimo inhibitorių; D2 antagonistų; D2 dalinių agonistų; PDE10 antagonistų; 5-HT2A antagonistų; 5-HT6 antagonistų; KCNQ antagonistų; ličio; natrio kanalų blokatorių ir GABA signalinio kelio stipriklių, gydant ligą arba sutrikimą pagal 12 punktą.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba užpildų.

18. Rinkinys, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1-13 punktų kartu su antruoju junginiu, parinktu iš sąrašo, sudaryto iš acetilcholinesterazės inhibitorių; glutamato receptorių antagonistų; dopamino transportavimo inhibitorių; noradrenalino transportavimo inhibitorių; D2 antagonistų; D2 dalinių agonistų; PDE10 antagonistų; 5-HT2A antagonistų; 5-HT6 antagonistų; KCNQ antagonistų; ličio; natrio kanalų blokatorių ir GABA signalinio kelio stipriklių.

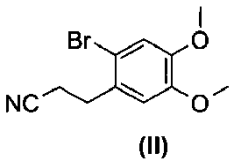
---

(51) Int.Cl. ***C07D 223/16*** (2006.01)
(11) **2566850**
(13) T
(96) 11724733.8
(96) 2011-05-06
(97) 2013-03-13
(97) 2018-04-11
(86) PCT/HU2011/000044
(86) 2011-05-06
(87) WO 2011/138625
(87) 2011-11-10
(30) 1000245, 2010-05-07, HU
(72) UJVARI, Viktor, HU
BODI, Jozsef, HU
FARAGO, Janos, HU
SZÖKE, Katalin, HU
FAIGL, Ferenc, HU
NÉMET, Zoltan, HU
TEMESVARI, Krisztina, HU
KISS, Robert, HU
MATRAVÖLGYI, Béla, HU
KASSAI, Ferencné, HU
KISS-BARTOS, Dorottya, HU
(73) Richter Gedeon Nyrt., 1103 Budapest, HU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Ivabradino hidrobromido druskos pramoninis sintezės būdas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Ivabradino hidrobromido, kurio formulė (I):



(I)

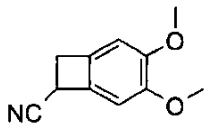
kur HQ = HBr,
kurio cheminis pavadinimas yra: 3-{3-[((*S*)-3,4-dimetoksi-biciklo [4.2.0]okta-1,3,5-trien-7-ilmetil)-metil-amino]-propil}-7,8-dimetoksi-1,3,4,5-tetrahidro-2H-3-benzazepin-2-ono hidrobromidas, sintezės būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
a) 3-(2-brom-4,5-dimetoksi-fenil)-propionitrilas, kurio formulė (II):



(II)

yra ciklinamas su šarminiu alkilamidu, kurio formulė M-NR^4R^5 (kur R^4 ir R^5 yra vandenilis, C_1-C_4 linijinė arba šakota alkilo grupė atitinkamai pakeista alkilo grupė, arba R^4 ir R^5 yra C_4-C_6 alkilidino grupė, kuri gali būti nesotusis heterociklinis žiedas, R^4 ir R^5 kartu gali būti ir C_4-C_6 alkilidino grupė, galinti sudaryti heterociklinį žiedą su azotu ir kur M yra šarminis metalas) ir

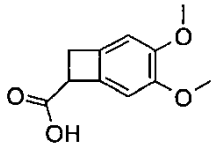
b) gautas 3,4-dimetoksi-biciklo [4.2.0]okta-1,3,5-trieno-7-karbonitrilo junginys, kurio formulė (III):



(III)

yra hidrolizuojamas,

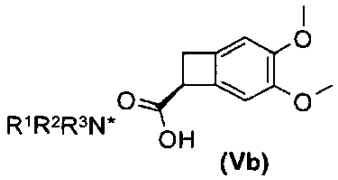
c) gautas 3,4-dimetoksi-biciklo[4.2.0]okta-1,3,5-trieno-7-karboksirūgšties junginys, kurio formulė (IV):



(IV)

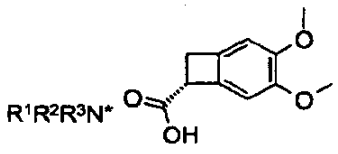
yra išskaidomas chiralinės bazės $R^1R^2R^3N^*$ dėka, kur R^1, R^2 ir R^3 yra vandenilis, chiralinė arba achiralinė C_1-C_4 alkilo grupė, pakeista chiralinė arba achiralinė alkilo grupė, chiralinė arba achiralinė arilalkilo grupė atitinkamai, arba kur $R^1R^2R^3N$ chiralinė bazė taip pat gali būti natūralus alkaloidas ar jo mišinys, jo dariniai ar darinių mišinys,

d) jei diastereomerinė druska (Vb) kristalizuojasi, tada karboksirūgštis, kurios formulė (VIb), yra išgaunama iš gautos kristalinės diastereomerinės druskos, kurios formulė yra (Vb):



(Vb)

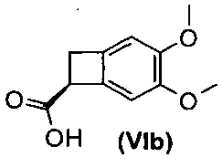
e) arba, jei kristalizuojasi diastereomerinė druska, kurios formulė (Va), tada karboksirūgšties enantiomeras, kurio formulė yra (VIb):



(Va)

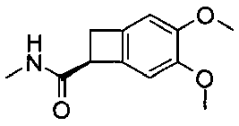
yra gaunamas iš filtrato,

f) (*S*)-3,4-dimetoksi-biciklo[4.2.0]okta-1,3,5-trieno-7-karboksirūgšties junginio, kurio formulė (VIb), atitinkamos rūgšties chloridas yra suformuojamas *in situ* ir jo neišskyrus, jis yra veikiamas metilaminu:



(VIb)

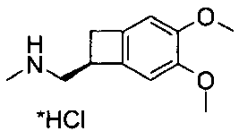
g) gautas (*S*)-3,4-dimetoksi-biciklo [4.2.0] okta-1,3,5-trieno-7-karboksirūgšties metilamidas, kurio formulė yra (VII):



(VII)

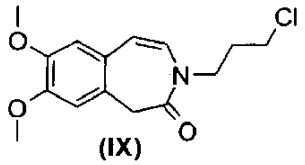
yra redukuojamas,

h) ir yra išskiriamas ((*S*)-3,4-dimetoksi-biciklo[4.2.0]okta-1,3,5-trien-7-il-metil) -metilamino hidrochloridas, kurio formulė yra (VIII):



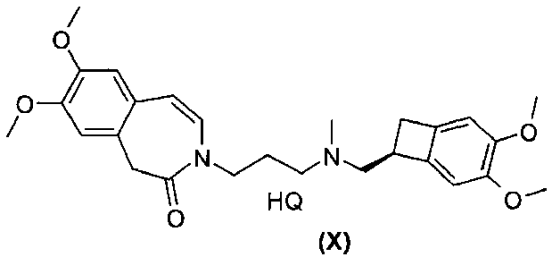
(VIII)

ir jis reaguoja su 1-(7,8-dimetoksi-1,3-dihidro-2H-3-benzazepin-2-on-3-il)-3-chlor-propanu, kurio formulė yra (IX):



(IX)

i) ir gautas 3-{3-[((S)-3,4-dimetoksi-biciklo [4.2.0]okta-1,3,5-trien-7-ilmetil)-metilamino]-propil}-7,8-dimetoksi-1,3-dihidro-2H-3-benzazepin-2-onas, kurio formulė (X):



(X)

yra išskiriamas nitrato arba oksalato druskos pavidalu, kurios bendra formulė HQ, kur HQ = HNO_3 arba $(COOH)_2$, ir išgryninamas jį perkristalizuojant, ir iš 3-{3-[((S)-3,4-dimetoksi-biciklo[4.2.0]okta-1,3,5-trien-7-ilmetil)-metilamino] propil}-7,8-dimetoksi-1,3-dihidro-2H-3-benzazepin-2-ono druskos, kurios formulė yra (X), su K_2CO_3 yra išgaunama bazė su jos atskyrimu ar be atskyrimo,

j) gauta bazė yra kataliziškai hidrinama su Pd-C katalizatoriumi etanolio arba metanolio tirpiklyje, esant 1-15 barų slėgyje, 25-100°C temperatūroje, taip išgaunant Ivabradino hidrobromido druską, kurios formulė (I), kurIvabradino hidrobromido kristalizacija yra vykdoma atšaldant metanolio ar etanolio tirpalą.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ličio diizopropilamidas yra naudojamas kaip šarminis alkilamidinis reagentas.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad chiralinės bazės $R^1R^2R^3N$ 0,2-1,2 ekvivalento yra pridedama į raceminę rūgštį, kurios formulė (IV).

4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcijai yra naudojamas chiralinės bazės $R^1R^2R^3N$ 0,4-0,6 ekvivalentas.

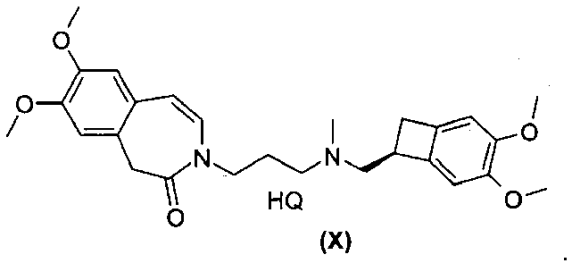
5. Kristalinė Ivabradino hidrobromido druska, kurios formulė (I) (HQ = HBr) besiskiriantibent viena iš šių charakteristikų:

• XRPD atspindžiai išmatuoti maždaug: 5,0; 17,8; 18,5; 22,6; 23,8 ir 25,0 ° 2θ

• IR absorbcijos juostos išmatuotos apie: 2930; 1664; 1522; 1463; 1219; ir 1105 cm^{-1}

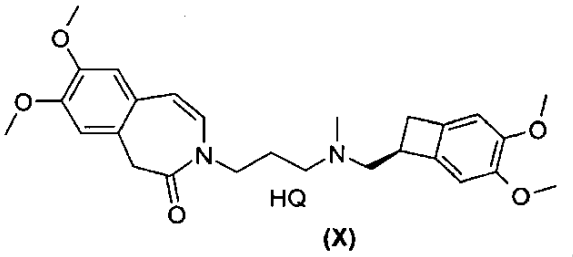
• Ramano absorbcijos juostos išmatuotos apie: 2948; 2909; 1607; 1588; 1317 ir 701 cm^{-1}.

6. 3-{3-[((*S*)-3,4-dimetoksi-biciklo[4.2.0]okta-1,3,5-trien-7-ilmetil)-metil-amino]-propil}-7,8-dimetoksi-1,3-dihidro-benzo[d]azepin-2-ono oksalatas, kurio formulė (X, HQ = $(COOH)_2$):



(X)

7. 3-{3-[((*S*)-3,4-dimetoksi-biciklo[4.2.0]okta-1,3,5-trien-7-ilmetil)-metil-amino]-propil}-7,8-dimetoksi-1,3-dihidro-benzo[d]azepin-2-ono nitratas, kurio formulė (X, HQ = HNO_3):

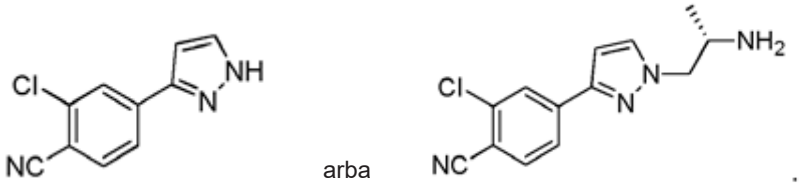


(X)

---

(51) Int.Cl. ***C07D 231/12*** (2006.01)
(11) **3056485**
(13) T
(96) 16157716.8
(96) 2010-10-27
(97) 2016-08-17
(97) 2018-05-09
(30) 255159 P, 2009-10-27, US
(72) WOHLFAHRT, Gerd, FI
TÖRMÄKANGAS, Olli, FI
KARJALAINEN, Arja, FI
KNUUTTILA, Pia, FI
HOLM, Patrik, FI
RASKU, Sirpa, FI
VESALAINEN, Anniina, FI
SALO, Harri, FI
HÖGLUND, Iisa, FI
(73) Orion Corporation, 02200 Espoo, FI
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Androgeno receptorių moduliuojantys junginiai
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė:



2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 2-chlor-4-(1H-pirazol-5-il)benzonitrilas.

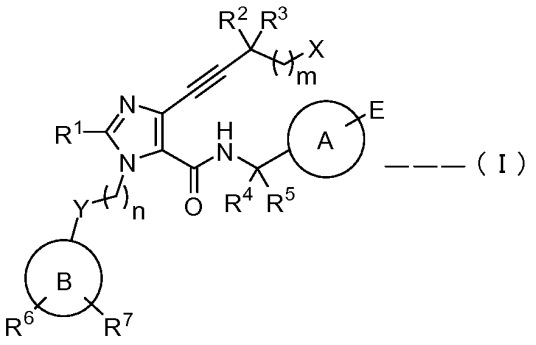
3. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra *(S)*-4-(1-(2-aminopropil)-1H-pirazol-3-il)-2-chlorbenzonitrilas.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 233/90*** (2006.01)
A61K 31/4164 (2006.01)
A61K 31/4174 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 19/00 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
(11) **3009426**
(13) T
(96) 14811154.5
(96) 2014-06-12
(97) 2016-04-20
(97) 2018-05-02
(86) PCT/JP2014/065643
(86) 2014-06-12
(87) WO 2014/200075
(87) 2014-12-18
(30) 2013123968, 2013-06-12, JP
(72) IKEGAMI, Satoru, JP
WATANABE, Atsushi, JP
HIRANO, Kimio, JP
OHYAMA, Tadashi, JP
(73) Kaken Pharmaceutical Co., Ltd., Tokyo 113-8650, JP
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) 4-Alkinilimidazolo darinys ir jį, kaip veikliąjį ingredientą, apimantis vaistas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. 4-alkinilimidazolo darinys, atvaizduotas bendraja formule (I) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:

[Formulė 1]



[kur A žiedas yra cikloheksilas, turintis E pakaitą 4-je padėtyje arba fenilas, turintis E pakaitą 4-je padėtyje;

B žiedas yra cikloalkilas, arilas arba heteroarilas;

m yra sveikas skaičius iš bet kurio vieno iš 0~2;

n yra sveikas skaičius iš bet kurio vieno iš 1~3;

R^1 yra vandenilio atomas, C_1~C_4-alkilo grupė, C_1~C_4-alkoksi grupė, halogeno atomas, arba C_1~C_4-halogenalkilo grupė;

R^2 ir R^3 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas, halogeno atomas arba C_1~C_4-alkilo grupė arba, paimti kartu su anglies atomu, su kuriuo R^2 ir R^3 yra gretimi, sudaro C_3~C_6 anglies žiedą;

R^4 ir R^5 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas arba C_1~C_4-alkilo grupė arba, paimti kartu su anglies atomu, su kuriuo R^4 ir R^5 yra gretimi, sudaro C_3~C_6 anglies žiedą,

ir R^6 ir R^7 kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas, C_1~C_4-alkilo grupė, C_1~C_4-alkoksi grupė, C_1~C_4-hidroksialkilo grupė, karboksilo grupė, ciano grupė, halogeno atomas, C_1~C_4-halogenalkilo grupė, arba C_1~C_4-halogenalkoksi grupė;

X yra $-OR^8$, $-NR^9R^{10}$ arba halogeno atomas;

R^8 yra vandenilio atomas, C_1~C_4-alkilo grupė arba C_1~C_4-halogenalkilo grupė;

R^9 ir R^{10} kiekvienas nepriklausomai yra vandenilio atomas arba C_1~C_4-alkilo grupė arba, paimti kartu su azoto atomu, su kuriuo R^9 ir R^{10} yra gretimi, sudaro azoto turintį heterociklą, Y yra vienguba jungtis, deguonies atomas arba sieros atomas; ir

E yra $-CO_2H$, $-CO_2P$, kur P žymi alkilą, proksetilą arba medoksomilą, arba karboksilo grupės bioizosteras, kuriuo gali būti hidroksamo rūgštis (-CO-NH-OH), sulfonamidas (-NH-SO_2-C_1~C_6-alkilas), acilcianamidas (-CO-NH-CN), acilsulfonamidas (-CO-NH-SO_2- C_1~C_6-alkilas, -SO_2-NH-CO-C_1~C_6-alkilas), tetrazolilas, oksadiazolonilas, oksadiazolthionilas, oksatiadiazolilas, tiadiazolonilas, triazoltionilas ir hidroksiizoksazolilas,].

2. 4-alkinilimidazolo darinys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur aukščiau nurodytoje bendrojoje formulėje (1) X yra $-OR^8$ (R^8 yra kaip nurodyta 1 punkte ir m yra 0.

3. 4-alkinilimidazolo darinys pagal 1 arba 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur aukščiau nurodytoje bendrojoje formulėje (I), R^2 ir R^3 abu yra metilo grupė.

4. 4-alkinilimidazolo darinys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur aukščiau nurodytoje bendrojoje formulėje (I) R^1 yra metilo grupė, etilo grupė, ciklopropilo grupė, chloro atomas, difluormetilo grupė arba trifluormetilo grupė.

5. 4-alkinilimidazolo darinys pagal 4 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur aukščiau nurodytoje bendrojoje formulėje (I) R^1 yra chloro atomas.

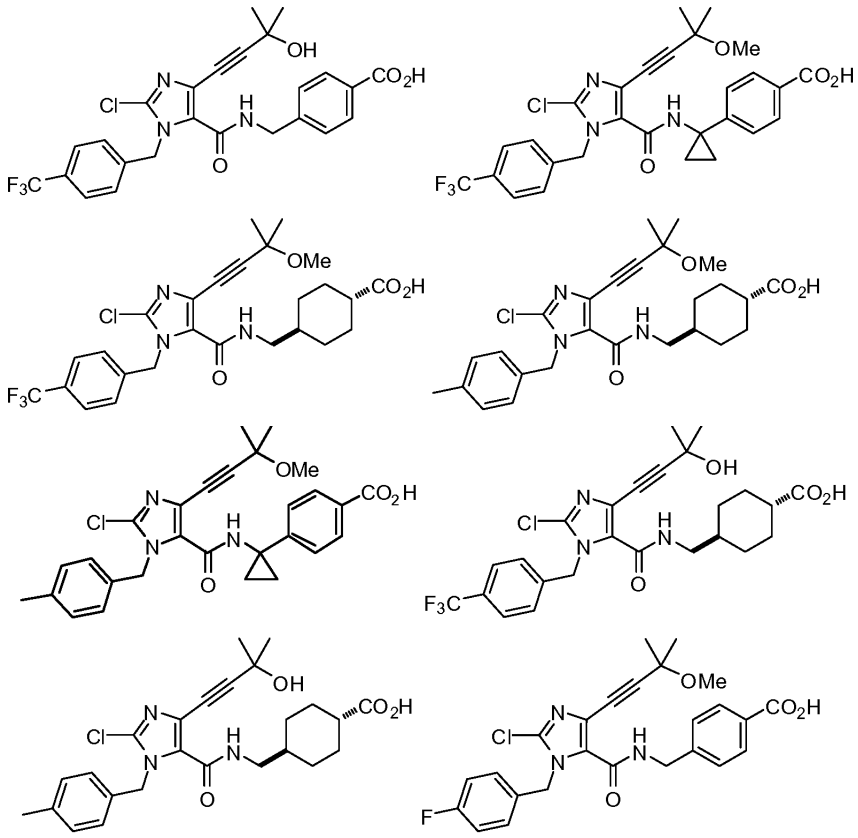
6. 4-alkinilimidazolo darinys pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur aukščiau nurodytoje formulėje (I) E yra $-CO_2H$ arba tetrazolilas.

7. 4-alkinilimidazolo darinys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur aukščiau nurodytoje formulėje (I) žiedas B yra fenilas, n yra 1 ir Y yra vienguba jungtis.

8. 4-alkinilimidazolo darinys pagal 7 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur aukščiau nurodytoje formulėje (I) žiedas B yra fenilas, turintis R^6 pakaitą 4-oje padėtyje, R^7 yra vandenilio atomas, ir R^6 yra bet kuris vienas iš C_1~C_4-alkilo grupės, C_1~C_4-alkoksi grupės, ciano grupės, halogeno atomo, C_1~C_4-halogenalkilo grupės ir C_1~C_4-halogenalkoksi grupės.

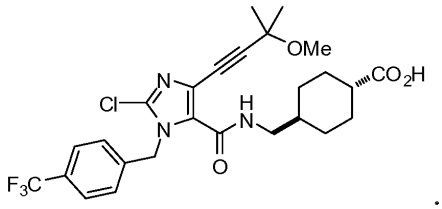
9. 4-alkinilimidazolo darinys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys, atvaizduotas aukščiau nurodytoje formulėje (I) yra bet kuris vienas iš:

[Formulė 2]



10. 4-alkinilimidazolo darinys pagal 9 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys, atvaizduotas aukščiau nurodytoje formulėje (I) yra:

[Formulė 3]



11. Vaistas, apimantis 4-alkinilimidazolo darinį pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, kaip veikliąjį ingredientą.

12. EP4 receptoriaus antagonistas, apimantis 4-alkinilimidazolo darinį pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

13. Vaistas pagal 11 punktą, skirtas naudoti gydant uždegiminę ligą arba uždegiminį skausmą.

14. Vaistas, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur uždegiminė liga arba uždegiminis skausmas yra bent vienas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš artritinio skausmo, sąnarių reumato, osteoartrito, lumbago, skapulohumeralinio periartrito, cerviko-omo-brachialinio sindromo, tendonito ir tenosinovito.

15. Vaistas, skirtas naudoti pagal 13 arba 14 punktą, kur gydymas yra priešuždegiminis ir (arba) skausmą malšinantis.

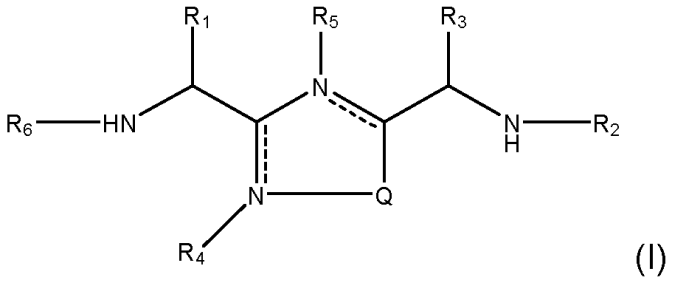
16. Vaistas pagal 11 punktą, skirtas naudoti bent vienos ligos, pasirinktos iš grupės, susidedančios iš išsėtinės sklerozės, opinio kolito, Krono ligos, atopinio dermatito, psoriazės ir kontaktinio dermatito, gydymui.

17. Vaistas, skirtas naudoti pagal 16 punktą, kur liga yra išsėtinė sklerozė.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 271/06*** (2006.01)
C07D 285/08 (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61K 31/395 (2006.01)
C07D 273/00 (2006.01)
C07D 273/08 (2006.01)

(11) **3041827**
(13) T
(96) 14790320.7
(96) 2014-09-05
(97) 2016-07-13
(97) 2018-04-18
(86) PCT/IB2014/064279
(86) 2014-09-05
(87) WO 2015/033299
(87) 2015-03-12
(30) 4011CH2013, 2013-09-06, IN
(72) SASIKUMAR, Pottayil Govindan Nair, IN
RAMACHANDRA, Muralidhara, IN
NAREMADDEPALLI, Seetharamaiah Setty Sudarshan, IN
(73) Aurigene Discovery Technologies Limited, Bangalore, Karnataka 560100, IN
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 1,2,4-Oksadiazolo dariniai, kaip imunomoduliatoriai
Apibrėžties punktai: 48, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis formulę (I):



(I)

kur
Q yra S arba O;
R_1 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Ser ir Thr, šoninę grandinę, pasirinktinai pakeistą alkilu arba acilu;
R_2 yra vandenilis arba -CO-Aaa;
Aaa yra aminorūgšties liekana, parinkta iš Thr ir Ser; kur jos C galas yra laisvas, yra amidintas arba yra eterintas;
R_3 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Asn, Asp, Gln ir Glu, šoninę grandinę;
----- yra pasirinktina jungtis;

R_4 ir R_5 nepriklausomai yra vandenilis arba jų nėra;
R_6 yra vandenilis, alkilas arba acilas;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

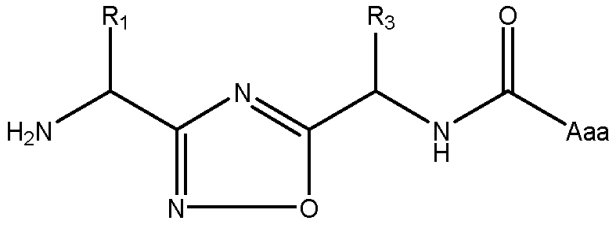
2. Junginys pagal 1 punktą, kur Q yra O.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur R_6 yra H.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur R_6 yra $-C(O)CH_3$, $-C(O)CH_2CH_3$, $-C(O)(CH_2)_2CH_3$, $-C(O)(CH_2)_3CH_3$, $-C(O)(CH_2)_4CH_3$ arba $-C(O)(CH_2)_5CH_3$.

5. Junginys pagal 1 punktą, kur R_2 yra -CO-Aaa.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur formulę (I) turintis junginys yra formulės (IA) junginys:

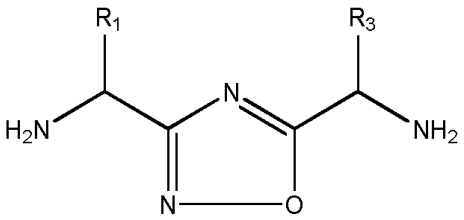


(IA)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska; kur
R_1 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Ser ir Thr, šoninę grandinę, pasirinktinai pakeistą alkilu arba acilu;
R_3 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Asn, Asp, Gln ir Glu, šoninę grandinę; ir
Aaa yra yra aminorūgšties liekana, parinkta iš Thr ir Ser; kur jos C galas yra laisvas, yra amidintas arba yra eterintas;

7. Junginys pagal 1 punktą, kur
Aaa yra aminorūgšties liekana, parinkta iš Thr ir Ser; kur jos C galas yra laisvas.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur formulę (I) turintis junginys yra formulės (IB) junginys:



(IB)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska; kur
R_1 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Ser ir Thr, šoninę grandinę, pasirinktinai pakeistą alkilu arba acilu; ir
R_3 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Asn, Asp, Gln ir Glu, šoninę grandinę.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur:
R_1 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Ser ir Thr, šoninę grandinę.

10. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1 yra pakeistas C_{1-5} alkilu.

11. Junginys pagal 1 punktą, kur R_3 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Asn ir Glu, šoninę grandinę.

12. Junginys pagal 1 punktą, kur:
R_1 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Ser ir Thr, šoninę grandinę;
R_2 yra -CO-Aaa;
Aaa yra aminorūgšties liekana, parinkta iš Thr ir Ser; kur jos C galas yra laisvas;
R_3 reiškia aminorūgšties liekanos, parinktos iš Asn ir Glu, šoninę grandinę.

13. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1 reiškia aminorūgšties Ser liekanos šoninę grandinę.

14. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1 reiškia aminorūgšties Thr liekanos šoninę grandinę.

15. Junginys pagal 1 punktą, kur Aaa yra Ser.

16. Junginys pagal 1 punktą, kur Aaa yra Thr.

17. Junginys pagal 1 punktą, kur R_3 reiškia aminorūgšties Asn liekanos šoninę grandinę.

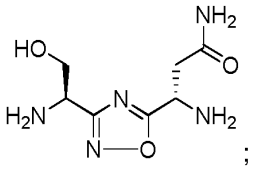
18. Junginys pagal 1 punktą, kur R_3 reiškia aminorūgšties Asp liekanos šoninę grandinę.

19. Junginys pagal 1 punktą, kur R_3 reiškia aminorūgšties Gln liekanos šoninę grandinę.

20. Junginys pagal 1 punktą, kur R_3 reiškia aminorūgšties Glu liekanos šoninę grandinę.

21. Junginys pagal 1 punktą, kur R_2 yra H.

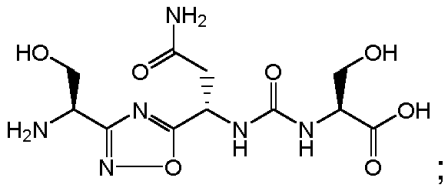
22. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

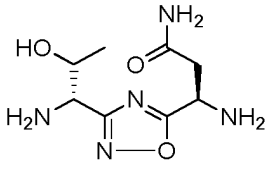
23. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

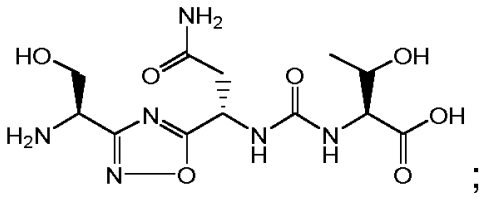
24. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

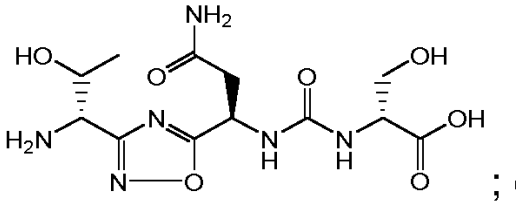
25. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

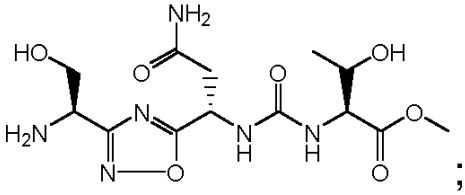
26. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

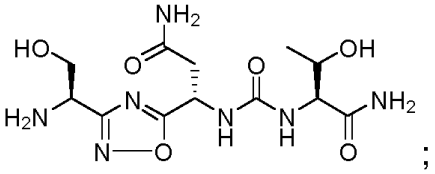
27. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

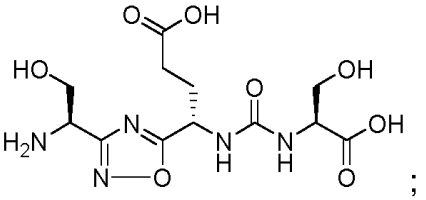
28. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

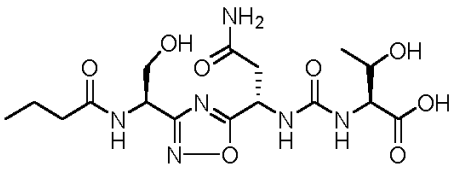
29. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

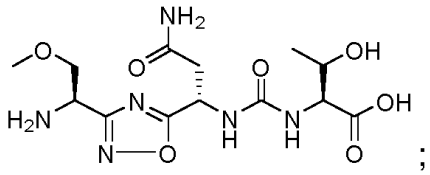
30. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

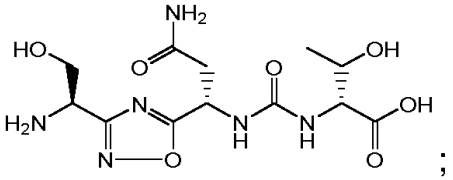
31. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

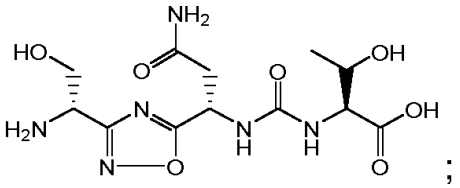
32. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

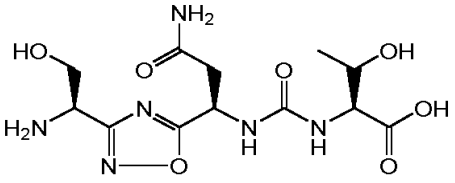
33. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

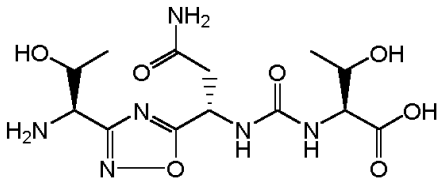
34. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

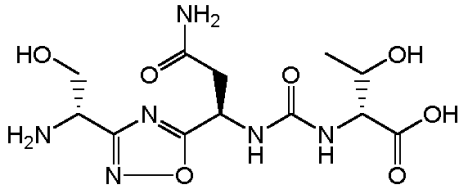
35. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

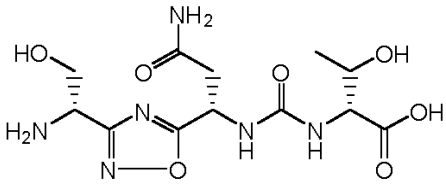
36. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

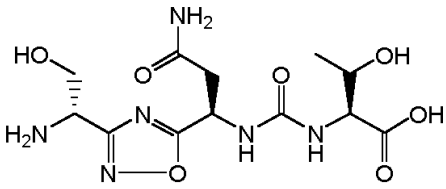
37. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

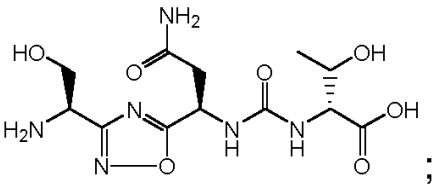
38. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

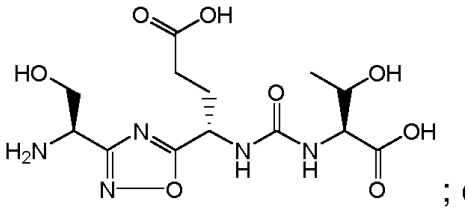
39. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

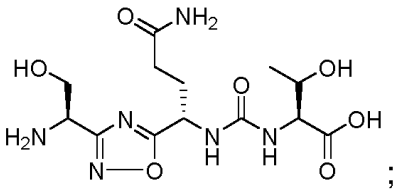
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

40. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



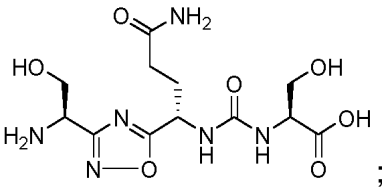
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

41. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



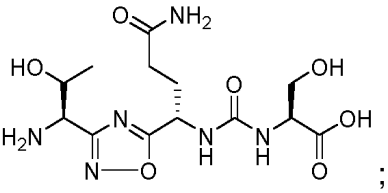
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

42. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



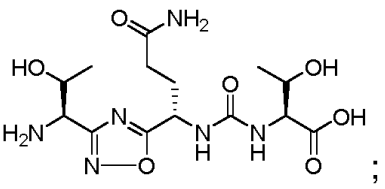
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

43. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



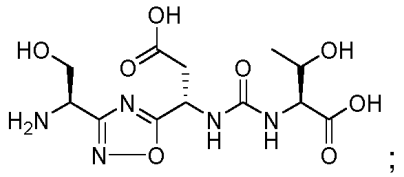
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

44. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

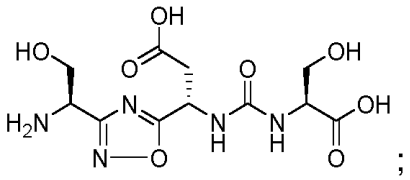
45. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

46. Junginys pagal 1 punktą, turintis šią struktūrą:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

47. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba užpildą ir bent vieną junginį pagal bet kurį iš 1-46 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską.

48. Farmacinė kompozicija pagal 47 punktą, dar apimanti bent vieną agentą iš priešvėžinio agento, chemoterapinio agento ir antiproliferacinio junginio.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(11) **3027602**
(13) T
(96) 14758604.4
(96) 2014-07-22
(97) 2016-06-08
(97) 2018-06-13
(86) PCT/FR2014/051884
(86) 2014-07-22
(87) WO 2015/011396
(87) 2015-01-29
(30) 1357277, 2013-07-23, FR
(72) CASARA, Patrick, FR
LE DIGUARHER, Thierry, FR
HENLIN, Jean-Michel, FR
STARCK, Jérôme-Benoît, FR
LE TIRAN, Arnaud, FR
DE NANTEUIL, Guillaume, FR
GENESTE, Olivier, FR
DAVIDSON, James Edward Paul, GB

MURRAY, James Brooke, GB
CHEN, I-Jen, GB
WALMSLEY, Claire, GB
GRAHAM, Christopher John, GB
RAY, Stuart, GB
MADDOX, Daniel, GB
BEDFORD, Simon, GB

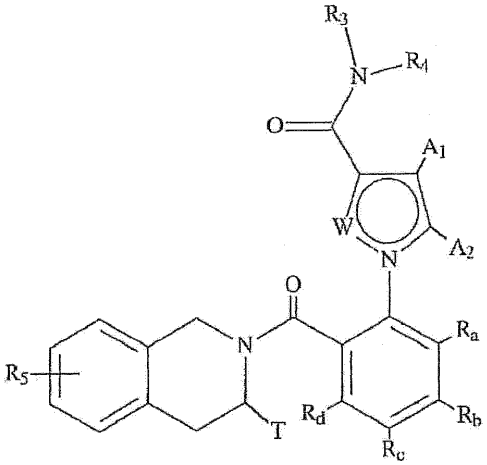
(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes, FR
Vernalis (R&D) Limited, Winnersh Berkshire RG41 5RD, GB

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

(54) Nauji indolo ir pirolo dariniai, jų gamybos būdas ir juos turinčios farmacinės kompozicijos

Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kur:

♦W reiškia grupę C-H, kai A_1 ir A_2 reiškia vandenilio atomą ir metilo grupę, atitinkamai, arba W reiškia grupę C-H, kai A_1 ir A_2 su juos nešančiais anglies atomais sudaro cikloheksenilo arba benzo-žiedą, pasirinktinai pakeistą halogeno atomu,

♦T reiškia vandenilio atomą, linijinį arba šakotą (C_1-C_6)alkilą, pasirinktinai pakeistą nuo vieno iki trijų halogeno atomais, grupę (C_1-C_4)alkil-NR_1R_2 arba grupę (C_1-C_4)alkil-OR_6,

♦R_1 ir R_2 nepriklausomai vienas nuo kito reiškia vandenilio atomą arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę arba R_1 ir R_2 su juos nešančiais azoto atomais sudaro heterocikloalkilą,

♦R_3 reiškia arilo arba heteroarilo grupę, tai suprantama, kad viena arba daugiau ankstesnių grupių anglies atomų, arba, jei reikia, jų pakaitų, gali būti deuterinti,

♦R_4 reiškia arilo arba heteroarilo grupę, tai suprantama, kad viena arba daugiau ankstesnių grupių anglies atomų, arba, jei reikia, jų pakaitų, gali būti deuterinti,

♦R_5 reiškia vandenilio arba halogeno atomą, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkoksi grupę,

♦R_6 reiškia vandenilio arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę,

♦R_a, R_b, R_c ir R_d, kiekvienas nepriklausomai nuo kitų, reiškia R_7, halogeno atomą, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkoksi grupę, hidroksi grupę, linijinę arba šakotą polihalogen-(C_1-C_6)alkilo grupę, trifluormetoksi grupę, -NR_7R_7', nitro arba vienos iš porų (R_a,R_b), (R_b,R_c) arba (R_c,R_d) pakaitus, kartu su juos nešančiais atomais sudarnčius žiedą, sudarytą iš 5-7 žiedo narių, kuris gali turėti nuo vieno iki 2 heteroatomų, parinktų iš deguoies ir sieros, suprantant, kad vienas arba daugiau anksčiau apibrėžtų žiedo anglies atomų gali būti deuterinti arba pakeisti nuo vienos iki 3 grupėmis, parinktomis iš halogeno ir linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkilo arba R_a ir R_d kiekvienas reiškia vandenilio atomą, R_b reiškia vandenilį, halogeną, hidroksi arba metoksi grupę, ir R_c yra parinktras iš vienos iš šių grupių: hidroksi, metoksi, amino, 3-fenoksiazetidino, 2-(fenilsulfanil)acetamido arba 2-(fenoksi)acetamido,

♦R_7 ir R_7', kiekvienas nepriklausomai nuo kito, reiškia vandenilį, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkenilo grupę, linijinę arba šakotą (C_2-C_6)alkinilo grupę, arilo grupę arba heteroarilo grupę, arba R_7 ir R_7' su juos nešančiais azoto atomais sudaro heterociklą, sudarytą iš 5-7 žiedo narių,

tai suprantama, kad jeigu formulės (I) junginys turi hidroksi grupę, pastaroji gali būti pasirinktinai pakeista viena iš šių grupių: PO(OM)(OM'), -PO(OM)($O^-M_1^+$), -PO($O^-M_1^+$)($O^-M_2^+$), -PO(O^-)(O^-)M_3^{2+}, -PO(OM)(O[CH_2CH_2O]$_n$$CH_3$), arba PO(O-$M_1^+$)(O[$CH_2CH_2O$]$_n$$CH_3$), kur M ir M' nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilio atomą, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę, linijinę arba šakotą (C_2-C_6)alkenilo grupę, linijinę arba šakotą (C_2-C_6)alkinilo grupę, cikloalkilą arba

heterocikloalkilą, abu sudarytus iš 5-6 žiedo narių, kur M_1^+ ir M_2^+ nepriklausomai vienas nuo kito reiškia farmaciniu požiūriu priimtiną monovalentinį katijoną, M_3^{2+} reiškia farmaciniu požiūriu priimtiną dvivalentį katijoną, ir n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5,

taip pat suprantama, kad:

- „arilas“ reiškia fenilo, naftilo, bifenilo arba indenilo grupę,

- „heteroarilas“ reiškia bet kokią mono- arba bi-ciklinę grupę, sudarytą iš 5-10 žiedo narių, turinčių bent vieną aromatinį fragmentą ir turinčių nuo 1 iki 4 heteroatomų, parinktų iš deguonies, sieros ir azoto (įskaitant ketvirtinį azotą),

- „cikloalkilas“ reiškia bet kokią mono- arba biciklinę, nearomatinę, karbociklinę grupę, turinčią nuo 3 iki 10 žiedo narių,

- „heterocikloalkilas“ reiškia bet kokią mono- arba bi-ciklinę, nearomatinę grupę, sudarytą iš nuo 3 iki 10 žiedo narių ir turinčią nuo 1 iki 3 heteroatomų, parinktų iš deguonies, sieros, SO, SO_2 ir azoto,

kur tokiu būdu apibrėžtos arilo, heteroarilo, cikloalkilo ir heterocikloalkilo grupės ir alkilo, alkenilo, alkinilo ir alkoksi grupės gali būti pakeistos 1-3 grupėmis, parinktomis iš linijinės arba šakotos (C_1-C_6)alkilo, (C_3-C_6)spiro, linijinės arba šakotos (C_1-C_6)alkoksi, (C_1-C_6)alkil-S-, hidroksi, okso (arba *N*-oksido, jei reikia), nitro, ciano, -COOR', -OCOR', NR'R“, linijinės arba šakotos polihalogen-(C_1-C_6)alkilo, trifluorometoksi, (C_1-C_6)alkilsulfonilo, halogeno, arilo, heteroarilo, ariloksi, ariltio, cikloalkilo, heterocikloalkilo, pasirinktinai pakeisto viena arba daugiau halogeno atomais arba alkilo grupėmis, suprantant, kad R' ir R“, kiekvienas nepriklausomai vienas nuo kito, reiškia vandenilio atomą arba linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę,

jų enantiomerus ir diastereoizomerus, ir jų rūgščių prisijungimo druskas su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

2. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kur R_4 reiškia fenilą, pakeistą *para*-padėtyje grupe, kurios formulė -OPO(OM)(OM'), -OPO(OM)(O-M1$^+$), -OPO(O-M_1^+)(O-M_2^+), -OPO(O-)(O-)M_3^{2+}, -OPO(OM)(O[CH_2CH_2O]$_n$$CH_3$) arba -OPO(O-$M_1^+$)(O[$CH_2$-$CH_2O$]$_n$$CH_3$), kur M ir M' nepriklausomai viena nuo kitos reiškia vandenilio atomą, linijinę arba šakotą (C_1-C_6)alkilo grupę, linijinę arba šakotą (C_2-C_6)alkenilo grupę, linijinę arba šakotą (C_2-C_6)alkinilo grupę, cikloalkilą arba heterocikloalkilą, abu sudarytus iš 5-6 žiedo narių, kai M_1^+ ir M_2^+ nepriklausomai vienas nuo kito reiškia farmaciniu požiūriu priimtiną monovalentinį katijoną, M_3^{2+} reiškia farmaciniu požiūriu priimtiną dvivalentį katijoną, ir n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5, suprantama, kad fenilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau halogeno atomų.

3. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 arba 2 punktą, kur T reiškia grupę, parinktą iš metilo, aminometilo, dimetilaminometilo, morfolinilmetilo, (4-metil-1-piperazinil)metilo, (3a*R*,6a*S*)-heksahidrociklopenta[*c*]pirol-2(1*H*)-ilmetilo, (4,4-difluorpiperidin-1-il)metilo, (4-ciklopentilpiperazin-1-il)metilo, (4-ciklobutilpiperazin-1-il)metilo, pirolidin-1-ilmetilo, piperidin-1-ilmetilo ir 2-(morfolin-4-il)etilo.

4. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur R_a ir R_d kiekvienas reiškia vandenilio atomą ir (R_b,R_c), kartu su juos nešančiais anglies atomais, sudaro vieną iš šių grupių: pasirinktinai pakeistą 1,3-dioksolaną; pasirinktinai pakeistą 1,4-dioksaną; ciklopentaną; tetrahidrofuraną; 2,3-dihidrofuraną; arba R_a, R_c ir R_d kiekvienas reiškia vandenilio atomą ir R_b reiškia hidroksi arba metoksi grupę, halogeno atomą, trifluormetilo arba trifluormetoksi grupę.

5. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur nuo vienos iki dviejų R_a, R_b, R_c, R_d grupių reiškia halogeno atomą, o kitos reiškia vandenilį.

6. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur R_4 reiškia fenilo, 4-hidroksifenilo, 4-metoksifenilo, 4-metilfenilo, 3-chlor-4-hidroksifenilo arba 3-fluor-4-hidroksifenilo grupę.

7. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur R_3 reiškia grupę, parinktą iš fenilo, 1*H*-indolo, benzotiofeno, benzofurano, 2,3-dihidro-1*H*-indolo, 1*H*-indazolo, 2,3-dihidro-1*H*-izoindolo, 1*H*-pirolo[2,3-*b*]piridino, fenoksifenilo, 2,3-dihidro-1*H*-pirolo[2,3-*b*]piridino, 1*H*-pirolo, kur šios grupės pasirinktinai turi vieną arba daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno, linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkilo, trifluormetoksi, 4-metilpiperazinilo, linijinio arba šakoto (C_1-C_6)alkoksi ir ciano.

8. Junginys, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, parinktas iš šios grupės:

- *N*-(4-hidroksifenil)-1-{6-[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-2-karbonil]-2*H*-1,3-benzodioksol-5-il}-*N*-fenil-1*H* indol-3-karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-pirolo[2,3-*b*]piridin-5-il)-1-(6-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}-1,3-benzodioksol-5-il)-4,5,6,7-tetrahidro-1*H*-indol-3-karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(4-metilfenil)-1-(6-{[(3*S*)-3-[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}-1,3-benzodioksol-5-il)-1*H*-indol-3-karboksamido,

- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1*H*-indol-5-il)-1-(6-{[(3*S*)-3-[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}-1,3-benzodioksol-5-il)-1*H*-indol-3-karboksamido,
- *N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1-metil-1*H*-indol-5-il)-1-(6-{[(3*S*)-3-[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}-1,3-benzodioksol-5-il)-1*H*-indol-3-karboksamido,
- 1-(5-chlor-2-{[(3*S*)-3-[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}fenil)-*N*-(4-chlorofenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-5-metil-1*H*-pirol-3-karboksamido,
- 1-(5-chlor-2-{[(3*S*)-3-[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}fenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-(1*H*-indol-5-il)-1*H*-indol-3-karboksamido,
- *N*-(4-hidroksifenil)-1-{6-[(3*S*)-3-[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-2-karbonil]-2*H*-1,3-benzodioksol-5-il}-*N*-fenil-1*H*-indol-3-karboksamido,

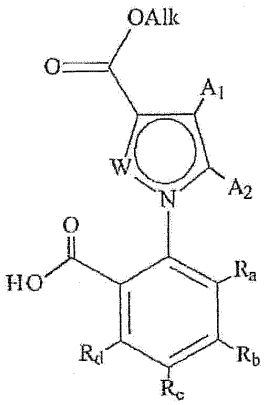
jų rūgščių prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

9. Junginiai, parinkti iš šios grupės:

- 1-(5-chlor-2-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}fenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-4,5-dimetil-*N*-(1-metil-2,3-dihidro-1*H*-pirolo[2,3-*b*]piridin-5-il)-1*H*-pirol-3-karboksamido,
- 1-(5-chlor-2-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}fenil)-*N*-(5-ciano-1,2-dimetil-1*H*-pirol-3-il)-*N*-(4-hidroksifenil)-4,5-dimetil-1*H*-pirol-3-karboksamido,
- 1-(5-chlor-2-{[(3*S*)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizochinolin-2(1*H*)-il]karbonil}fenil)-*N*-(4-hidroksifenil)-4,5-dimetil-*N*-(1-metil-1*H*-pirolo[2,3-*b*]piridin-5-il)-1*H*-pirol-3-karboksamido,
- 1-[(2*S*)-2-[(benzyloxy)metil]-7-[(3*S*)-3[(4-metilpiperazin-1-il)metil]-1,2,3,4-tetrahidroizochinolin-2-karbonil]-2,3-dihidro-1,4-benzodioksin-6-il]-*N*-(4-hidroksifenil)-*N*-fenil-1*H*-indol-3-karboksamido,

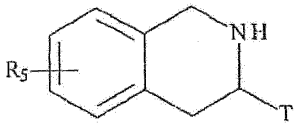
jų rūgščių prisijungimo druskos su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

10. Junginio, kurio formulė (I) pagal 1 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip pradinė medžiaga yra naudojamas junginys, kurio formulė (II):



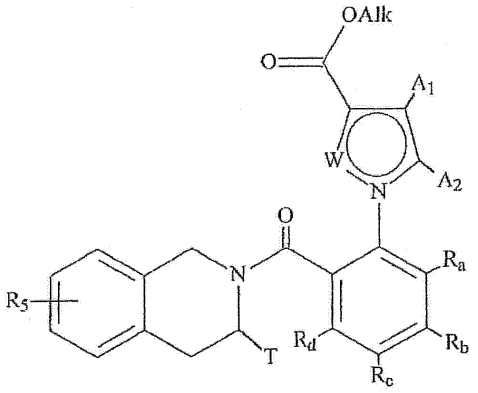
(II)

kur Alk reiškia (C_1-C_6)alkilo grupę ir W, A_1, A_2, R_a, R_b, R_c, R_d yra kaip apibrėžti formulei (I),
kur formulės (II) junginys peptidine jungtimi sujungiamas su formulės (III) junginiu:



(III)

kur T ir R_5 yra kaip apibrėžti formulei (I),
siekiant gauti junginį, kurio formulė (IV):



(IV)

kur Alk yra kaip apibrėžta anksčiau ir W, A_1, A_2, R_a, R_b, R_c, R_d, R_5 ir T yra kaip nurodyti formulei (I),

kur junginio, kurio formulė (IV), esterio funkcinė grupė yra hidrolizuojama, siekiant gauti atitinkamą karboksirūgštį arba karboksilatą, kuris gali būti konvertuotas į rūgšties darinį, tokį kaip atitinkamas acilchloridas arba anhidridas, prieš sujungiant su aminu NHR_3R_4, kur R_3 ir R_4 turi tokias pačias reikšmes kaip formulei (I),

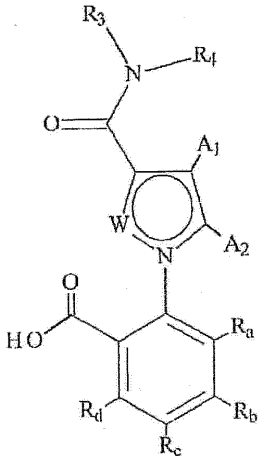
kuris pasirinktinai gali būti paveikiamas pirofosfato arba fosfonato junginiu, esant bazinėms sąlygoms, siekiant gauti junginį, kurio formulė (I),

kur formulės (I) junginys gali būti išgrynintas įprastine atskyrimo technika, kuris yra konvertuojamas, jei pageidaujama, į jo prisijungimo druskas su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze ir kuris pasirinktinai yra atskiriamas į izomerus įprastine atskyrimo technika,

suprantama, kad bet kuriuo metu laikoma tinkamu anksčiau aprašyto proceso metu, tam tikros reagentų arba tarpinių junginių grupės (hidroksi, amino...) gali būti apsaugotos ir po to apsauga pašalinta pagal sintezės reikalavimus.

11. Būdas pagal 10 punktą, skirtas gamybai junginio, kurio formulė (I), kur viena iš R_3 arba R_4 grupių yra pakeista hidroksi grupe, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aminas NHR_3R_4 iš anksto yra nukreipiamas hidroksi grupės apsauginei reakcijai prieš bet kokį sujungimą su karboksirūgštimi junginio formulės (IV), arba su atitinkamu rūgšties dariniu, taip gaunant apsaugotą formulės (I) junginį, vėliau atliekama apsaugos pašalinimo reakcija ir tuomet pasirinktinai konvertuojama į vieną iš jo prisijungimo druskų su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze.

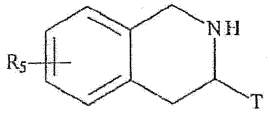
12. Junginio, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip pradinė medžiaga yra naudojamas junginys, kurio formulė (V):



(V)

kur W, A_1, A_2, R_a, R_b, R_c, R_d, R_3 ir R_4 yra kaip apibrėžti formulei (I),

kur formulės (V) junginys peptidine jungtimi sujungiamas su formulės (III) junginiu:



(III)

kur T ir R_5 yra kaip apibrėžti formulei (I),

taip gautas junginys pasirinktinai gali būti paveikiamas pirofosfato arba fosfonato junginiu, esant bazinėms sąlygoms, siekiant gauti junginį, kurio formulė (I), kur formulės (I) junginys gali būti išgrynintas įprastine atskyrimo technika, kuris yra konvertuojamas, jei pageidaujama, į jo prisijungimo druskas su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze ir kuris pasirinktinai yra atskiriamas į izomerus įprastine atskyrimo technika, suprantama, kad bet kuriuo metu laikoma tinkamu anksčiau aprašyto proceso metu, tam tikros reagentų arba tarpinių junginių grupės (hidroksi, amino...) gali būti apsaugotos ir po to apsauga pašalinta pagal sintezės reikalavimus.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba jo prisijungimo druską su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze derinyje su viena arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

14. Farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, skirta panaudoti kaip pro-apoptotinis agentas.

15. Farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, skirta panaudoti vėžio, autoimuninių ligų ir imuninės sistemos ligų gydyme.

16. Farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, skirta panaudoti šlapimo pūslės vėžio, smegenų, krūties ir gimdos, lėtinės limfoidinės leukemijos, kolorektalinio vėžio, stemplės ir kepenų vėžio, limfoblastinės leukemijos, ne Hodžkino limfomos, melanomos, piktybinių hemopatijų, mielomų, kiaušidžių vėžio, nesmulkialąstelinio vėžio, prostatos vėžio ir smulkialąstelinio plaučių vėžio gydyme.

17. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1-9 punktų, arba jo prisijungimo druska su farmaciniu požiūriu priimtina rūgštimi arba baze, skirta panaudoti šlapimo pūslės vėžio, smegenų, krūties ir gimdos, lėtinės limfoidinės leukemijos, kolorektalinio vėžio, stemplės ir kepenų vėžio, limfoblastinės leukemijos, ne Hodžkino limfomos, melanomos, piktybinių hemopatijų, mielomų, kiaušidžių vėžio, nesmulkialąstelinio vėžio, prostatos vėžio ir smulkialąstelinio plaučių vėžio gydyme.

18. Junginio, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1-9 punktų, asociacija su priešvėžiniu agentu, parinktu iš genotoksinių agentų, mitozės inhibitorių, antimetabolitų, proteosomų inhibitorių, kinazės inhibitorių ir antikūnų.

19. Farmacinė kompozicija, apimanti asociaciją pagal 18 punktą derinyje su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

20. Asociacija pagal 18 punktą, skirta panaudoti vėžio gydymui.

21. Junginys, kurio formulė (I) pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirtas panaudoti asociacijoje su radioterapija vėžio gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **3027613**
(13) T
(96) 13759883.5
(96) 2013-07-25
(97) 2016-06-08
(97) 2018-03-28
(86) PCT/PL2013/000097
(86) 2013-07-25
(87) WO 2015/012704
(87) 2015-01-29
(72) ZAJDEL, Pawel, PL
GRYCHOWSKA, Katarzyna, PL
LAMATY, Frederic, FR
COLACINO, Evelina, FR

BANTREIL, Xavier, FR
MARTINEZ, Jean, FR
PAWLOWSKI, Maciej, PL
SATALA, Grzegorz, PL
BOJARSKI, Andrzej J., PL
PARTYKA, Anna, PL
WESOLOWSKA Anna, PL
KOS, Tomasz, PL
POPIK, Piotr, PL
SUBRA, Gilles, FR

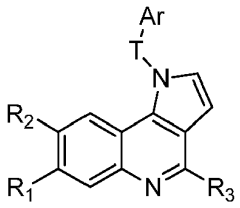
(73) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI, 31-007 Krak w, PL
INSTYTUT FARMAKOLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK, 31-343 Krak w, PL
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 75794 Paris, FR
UNIVERSITE DE MONTPELLIER, 34090 Montpellier, FR

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

(54) Pirolochinolino dariniai kaip 5-HT6 antagonistai, jų gavimas ir panaudojimas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

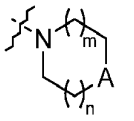
(57) 1. Junginys, kurio bendra formulė (XIV):



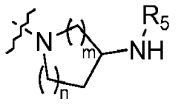
XIV

arba tautomeras, stereoizomeras, *N*-oksidas, izotopu žymėtas analogas arba bet kurio iš jų farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas, kur:

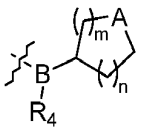
- R_1, R_2 nepriklausomai reiškia vandenilį, nepakeistą alkilo (C_1-C_3) grupę, alkil(C_1-C_3) grupę, pakeistą vienu arba daugiau halogeno atomų, alkoksil(C_1-C_3) grupę arba nepriklausomai grupę, parinktą iš: ciano, nitro, amino, hidroksilo;
- T reiškia CO, CH_2, pakeistą alkilo (C_1-C_2) grupę, SO, SO_2;
- Ar reiškia nepakeistą arilą (5-6 naris), biarilą (8-10 naris), heteroarilą (5-6 naris), heteroarilą (8-10 naris), turintį 1-3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš grupės, susidedančios iš N, O, S, pasirinktinai pakeistus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš alkil(C_1-C_3) grupės, alkil(C_1-C_3) grupės, pakeistos vienu arba daugiau halogeno atomų, alkoksi(C_1-C_3) grupės, alkenil(C_2-C_4), halogeno, nitro, hidroksilo, ciano, amino, alkilamino, karboksamido grupių;
- R_3 reiškia pakaitą, parinktą iš ciklinės arba linijinės grupės, pakeistos arba nepakeistos aminais, susidedančiais iš formulių XV-XVIII:



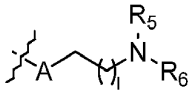
XV



XVII



XVI



XVIII

kur:

- A reiškia NH, O, CH_2, NR_5;
- B reiškia NH, O, NR_4;
- R_4 reiškia vandenilio atomą arba alkil(C_1-C_3) grupę;
- R_5 reiškia alkil(C_1-C_3) grupę arba benzilą;
- R_6 reiškia alkil(C_1-C_3) grupę;

- n yra parinkta iš 0, 1, 2;
- m yra parinkta iš 0, 1, 2;
- l yra parinkta iš 1 ir 2.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio bendra formulė (XIV), arba tautomeras, stereoizomeras, *N*-oksidas, izotopu žymėtas analogas arba bet kurio iš jų farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas, kur:

- R_1, R_2 nepriklausomai reiškia vandenilį, metilo, etilo grupes, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau halogeno atomų arba nepriklausomai parinktų iš: ciano, nitro, amino, hidroksilo, metoksilo;
- T reiškia CO, CH_2, pakeistas alkilo (C_1-C_2) grupės, SO_2;
- Ar reiškia nepakeistą arilą (5-6-naris), biarilą (8-10-naris), heteroarilą (8-10-naris), turintį 1-3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš grupės, susidedančios iš N, O, S, pasirinktinai pakeistus vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš alkil(C_1-C_3) grupės, alkil(C_1-C_3) grupės, pakeistos vienu arba daugiau halogeno atomų, metoksi, etoksi, halogeno, nitro, hidroksilo, ciano, amino, alkilamino, karboksamido grupių;
- R_3 reiškia pakaitą, parinktą iš ciklinės arba linijinės grupės, pakeistos arba nepakeistos aminais, susidedančiais iš formulių XV-XVIII, kur: A, n, m, l turi aukščiau nurodytas reikšmes;
- B reiškia NH, O;
- R_4 reiškia vandenilio atomą;
- R_5 reiškia alkil(C_1-C_3) grupę arba benzilą;
- R_6 reiškia alkil(C_1-C_3) grupę.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kurio bendra formulė (XIV), parinktas iš šių formulių:

N1,N1-dimetil-*N2*-(1-(fenilsulfonil)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-il)etan-1,2-diamino

1-((3-chlorfenil)sulfonil)-*N*-(azetidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-(naftalen-1-ilsulfonil)-*N*-(azetidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-(fenilsulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((3-chlorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

(*S*)-1-((3-chlorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

(*R*)-1-((3-chlorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((3-fluorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

(*S*)-1-((3-fluorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

(*R*)-1-((3-fluorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((4-fluorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((2,5-difluorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((3-metoksifenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((3-(trifluormetil)fenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

(*S*)-1-((3-(trifluormetil)fenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

(*R*)-1-((3-(trifluormetil)fenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((4-(*tret*-butil)fenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((4-aminofenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

(*S*)-1-((4-aminofenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

(*R*)-1-((4-aminofenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-(naftalen-1-ilsulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-(chinolin-8-ilsulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

1-((5-metilbenzo[*b*]tiofen-2-il)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

7-fluor-1-((3-chlorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

8-chlor-1-((3-chlorfenil)sulfonil)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino

N-metil-1-(1-(fenilsulfonil)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-il)pirolidin-3-amino

1-(fenilsulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino

1-((2-bromfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino

1-((3-chlorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino

1-((3-fluorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino

1-((4-fluorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino

1-((2,5-difluorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino

1-((3,4-difluorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino

1-((3,4-dichlorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino

1-((3-(trifluormetil)fenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((4-(trifluormetil)fenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-c]chinolino
1-((3-metoksifenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3-cianofenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3-metilfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((4-izopropilfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((4-(*tret*-butil)fenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(4-(aminofenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(naftalen-1-ilsulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(naftalen-2-ilsulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(chinolin-8-ilsulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((5-chlortiofen-2-il)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((5-metilbenzo[*b*]tiofen-2-il)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((5-chlor-3-metilbenzo[*b*]tiofen-2-il)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(3-chlorbenzil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(3-fluorbenzil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
(3-chlorfenil)-(4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-1-il)metanono
(3-metilfenil)-(4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-1-il)metanono
1-(fenilsulfonil)-4-(4-metilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3-chlorfenil)sulfonil)-4-(4-metilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3-fluorfenil)sulfonil)-4-(4-metilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((4-fluorfenil)sulfonil)-4-(4-metilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((4-aminofenil)sulfonil)-4-(4-metilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(naftalen-1-ilsulfonil)-4-(4-metilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(chinolin-8-ilsulfonil)-4-(4-metilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolono
1-(fenilsulfonil)-4-(4-benzilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((5-chlortiofen-2-il)sulfonil)-4-(4-benzilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
41-1-(chinolin-8-ilsulfonil)-4-(4-benzilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-nitro-1-((4-izopropilfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-nitro-1-((3-(trifluormetil)fenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-amino-1-((3,4-dichlorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-karbonitril-1-(3-metilfenil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-karbonitril-1-(naftalen-1-ilsulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-c]chinolino
8-metoksi-1-((3-(trifluormetil)fenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-metoksi-1-((3-fluorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-chlor-1-((3-chlorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-chlor-1-(naftalen-1-ilsulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
7-fluor-1-((3-metilfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
7-fluor-1-((3-chlorfenil)sulfonil)-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3,4-difluorfenil)sulfonil)-4-(1,4-diazepan-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3-chlorfenil)sulfonil)-4-(1,4-diazepan-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3-chlorfenil)sulfonil)-4-(piperidin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(chinolin-8-ilsulfonil)-4-(piperidin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3-chlorfenil)sulfonil)-4-(morfolino-4-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-(chinolin-8-ilsulfonil)-4-(morfolino-4-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((3-metilfenil)sulfonil)-4-(pirolidin-3-iloksi)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
1-((2,5-difluorfenil)sulfonil)-4-(pirolidin-3-iloksi)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas junginys yra optiškai aktyvus enantiomeras.

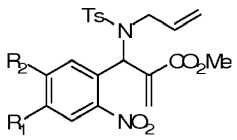
5. Farmacinės kompozicijos, apimančios junginį pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, papildomai apimanti mažiausiai vieną papildomą terapinį agentą.

7. (XIV) formulės ir (XIX) formulės junginių, kur visi simboliai turi reikšmes, nurodytas 1 punkte ir 1 schemoje, gavimo būda, apimantis pakopas:

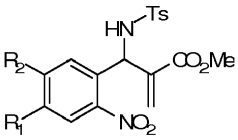
a) *aza*-Bailiss-Hillman reakciją, vykdomą poliniame tirpiklyje, naudojant tretinį aminą, tokį kaip DABCO (1,4-diazabiciklo[2.2.2]oktanas), chinuklidinas arba 3-hidroksichinuklidinas, ir Lewis rūgštį, parinktą iš $Sc(OTf)_3$, $Ib(OTf)_3$, $Ti(O\textit{i}\text{-}Pr)_4$ ir $Cu(OTf)_2$,

b) dieno darinio, kurio formulė A-2:



A-2

gavimą, vykdant junginio, kurio formulė A-1:

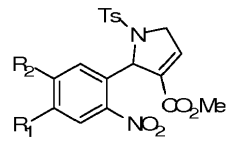


A-1

alkilinimą su alilo bromidu, naudojant stiprią bazę, parinktą iš *t*-BuOK, *t*-BuONa, K_2CO_3, $Cs(CO_3)_2$, TEA poliniame tirpiklyje,

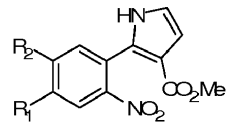
c) A-2 formulės darinio žiedo uždarymo mainų reakciją, naudojant 3-10 mol % rutenio katalizatorių dichlormetane arba toluene ir pasirinktinai taikant mikrobangų švitinimą,

d) gauto pirolin, kurio formulė A-3:



A-3

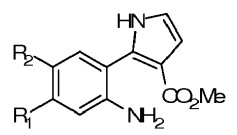
apdorojimą su stipria baze, siekiant gauti pirolo darinį, kurio formulė A-4:



A-4

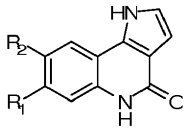
tinkamame tirpiklyje, tokiame kaip DMF arba DMSO, naudojant bazę,

e) nitro darinio, kurio formulė A-4 redukciją į jo amino analogą, kurio formulė A-5:



A-5

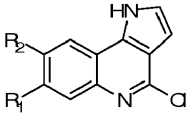
f) junginio, kurio formuilė A-5 ciklinimą į laktamą, kurio formulė A-6:



A-6

rūgštinėmis sąlygomis poliniame tirpiklyje,

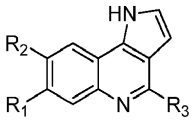
g) laktamo darinio A-6 konversiją į jo chloro analogą, kurio formulė A-7:



A-7

junginį A-6 veikiant chlorinimo agentu, tokiu kaip $POCl_3$, $SOCl_2$, PCl_5 padidintoje temperatūroje,

h) aminu/eteriu pakeistų pirolochinolinų, kurių bendra struktūra XIX:



XIX

gavimą iš junginio, kurio formulė A-7, naudojant tirpiklius, parinktus iš nepolinių tirpiklių arba polinių tirpiklių, pasirinktinai taikant mikrobangų švitinimą,

i) pirolochinolino XIX apdorojimą skirtingai pakeistu arilsulfonilo halogenido, arilacilo halogenido arba arilalkilo halogenido dariniais, naudojant stiprią bazę arba fosfazeno bazes, siekiant gauti galutinius produktus XIV, tuo atveju, kai yra Boc-blokuoti aminai, galutiniams produktams apsauga nuimama rūgštinėmis sąlygomis.

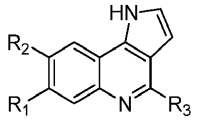
8. Junginys, kurio formulė XIV pagal 1-4 punktus, skirtas panaudoti medicinoje.

9. Junginys, kurio formulė XIV pagal 1-4 punktus, skirtas panaudoti ligų, sutrikimų arba būsenų, parinktų iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos, nerimo, depresijos, maniakinės depresijos, epilepsijos, obsesinių kompulsinių sutrikimų, nuotaikos sutrikimų, migrenos, Alzheimerio ligos, su amžiumi susijusių kognityvinių funkcijų nykimo, švelnaus kognityvinio pakenkimo, miego sutrikimų, valgymo sutrikimų, anoreksijos, bulimijos, panikos priepuolių, dėmesio deficito hiperaktyvumo sutrikimo, dėmesio deficito sutrikimo, Parkinsono ligos, Huntingtono ligos, atpratimo nuo piktnaudžiavimo kokainu, etanoliu, nikotinu arba benzodiazepinais, skausmo, nutukimo ir 2 tipo diabeto, funkcinio žarnų sutrikimo, dirgliosios žarnos sindromo, gydymui arba profilaktikai.

10. Junginys, kurio formulė XIV pagal 1-4 punktus derinyje su kitu vaistu, skirtu vartoti kartu, atskirai arba paeiliui ligų, sutrikimų arba būsenų, parinktų iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos, nerimo, depresijos, maniakinės depresijos, epilepsijos, obsesinių kompulsinių sutrikimų, nuotaikos sutrikimų, migrenos, Alzheimerio ligos, su amžiumi susijusių kognityvinių funkcijų nykimo, švelnaus kognityvinio pakenkimo, miego sutrikimų, valgymo sutrikimų, anoreksijos, bulimijos, panikos priepuolių, dėmesio deficito hiperaktyvumo sutrikimo, dėmesio deficito sutrikimo, Parkinsono ligos, Huntingtono ligos, atpratimo nuo piktnaudžiavimo kokainu, etanoliu, nikotinu arba benzodiazepinais, skausmo, nutukimo ir 2 tipo diabeto, funkcinio žarnų sutrikimo, dirgliosios žarnos sindromo, gydymui arba profilaktikai.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė XIV pagal 1-4 punktus, skirta panaudoti ligų, sutrikimų arba būsenų, parinktų iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos, nerimo, depresijos, maniakinės depresijos, epilepsijos, obsesinių kompulsinių sutrikimų, nuotaikos sutrikimų, migrenos, Alzheimerio ligos, su amžiumi susijusių kognityvinių funkcijų nykimo, švelnaus kognityvinio pakenkimo, miego sutrikimų, valgymo sutrikimų, anoreksijos, bulimijos, panikos priepuolių, dėmesio deficito hiperaktyvumo sutrikimo, dėmesio deficito sutrikimo, Parkinsono ligos, Huntingtono ligos, atpratimo nuo piktnaudžiavimo kokainu, etanoliu, nikotinu arba benzodiazepinais, skausmo, nutukimo ir 2 tipo diabeto, funkcinio žarnų sutrikimo, dirgliosios žarnos sindromo, gydymui arba profilaktikai.

12. Junginys, kurio bendra formulė (XIX):



XIX

arba tautomeras, stereoizomeras, *N*-oksidas arba bet kurio iš jų farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas, kur visi simboliai turi reikšmes, kurio nurodytos 1 punkte.

13. Junginys pagal 12 punktą, kur minėtas junginys yra optiškai aktyvus enantiomeras.

14. Junginys pagal 12 punktą, kurio bendra formulė (XIX), parinktas iš grupės, susidedančios iš:
N^{1},*N*^{1}-dimetil-*N*^{2}-(1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-il)etan-1,2-diamino
N-(azetidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino
N-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino
(*R*)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino
(*S*)-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino
7-fluor-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino
8-chlor-*N*-(pirolidin-3-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-amino
N-metil-1-(1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-il)pirolidin-3-amino
4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
4-(4-metilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
4-(4-benzilpiperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-nitro-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-8-amino
4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino-8-karbonitrilo
8-metoksi-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
8-chlor-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
7-fluor-4-(piperazin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
4-(1,4-diazepan-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
4-(piperidin-1-il)-1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolino
4-(1*H*-pirolo[3,2-*c*]chinolin-4-il)morfolino
4-(pirolidin-3-iloksi)-11-fpirolo[3,2-c]chinolino.

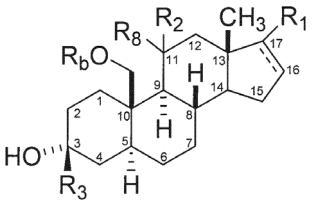
---

(51) Int.Cl. ***C07J 1/00*** (2006.01)
C07J 7/00 (2006.01)
C07J 9/00 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61K 31/575 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **2935307**
(13) T
(96) 13865411.6
(96) 2013-12-18
(97) 2015-10-28
(97) 2018-04-25
(86) PCT/US2013/076214
(86) 2013-12-18
(87) WO 2014/100228
(87) 2014-06-26
(30) 201261738822 P, 2012-12-18, US

(72) COVEY, Douglas, US
ROBICHAUD, Albert, Jean, US
(73) Washington University, Saint Louis, MO 63130, US
Sage Therapeutics, Inc., Cambridge, MA 02142, US
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Neuroaktyvūs 19-alkoksi-17-pakeistieji steroidai, tinkami panaudoti gydymo būduose
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I-g):



(I-g)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska;

kur:

R_1 yra parinktas iš (C_1-C_4 alkil)-O, spirooksirano, ciano, =O, nitro, (C_1-C_4 alkil)C(O), ir HO(C_1-C_4 alkil)C(O);

R_2 yra =O, H, arba OR_a, kur R_a yra parinktas iš H, pasirinktinai pakeisto C_1-C_4 alkilo, arba pasirinktinai pakeisto arilo, su sąlyga, kad kada R_2 yra =O, R_8 nėra;

R_3 yra H, pasirinktinai pakeistas C_1-C_4 alkilas, pasirinktinai pakeistas C_2-C_4 alkenilas, pasirinktinai pakeistas C_2-C_4 alkinilas, arba pasirinktinai pakeistas arilas;

R_b yra metilas;

R_8, kada jis yra, yra H arba pasirinktinai pakeistas C_1-C_4 alkilas;

- - -reiškia pasirinktą, papildomą C-C ryšį, nurodantį C=C ryšį tarp C_{16}-C_{17}, su sąlyga, kad kai jis yra, R_1 nėra =O arba spirooksiranas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_3 grupė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš H, metilo, ir trifluormetilo.

3. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_2 yra =O, metoksi arba H.

4. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra beta-metoksi.

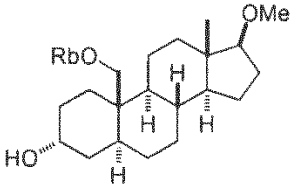
5. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra beta-ciano.

6. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra =O.

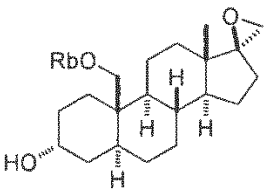
7. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra beta-$CH_3C(O)$-.

8. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra beta- $HOCH_2C(O)$-.

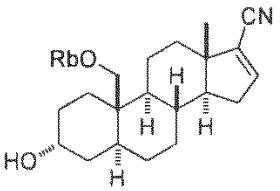
9. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:



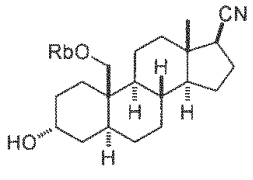
MQ-89
Drug



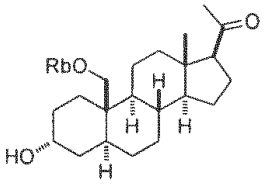
MQ-90
Drug



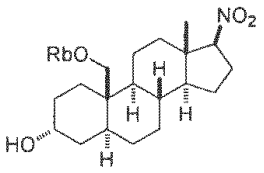
MQ-91
Drug



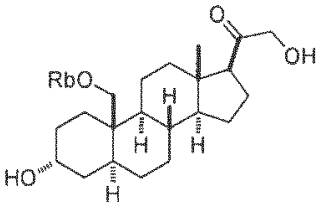
MQ-92
Drug



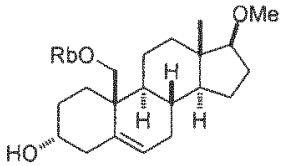
MQ-93
Drug



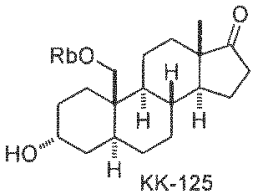
MQ-97
Drug



MQ-98
Drug



MQ-101
Drug

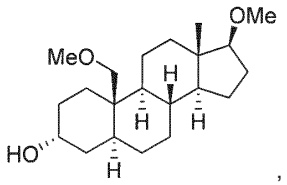


KK-125
Drug

ir jo farmacinių požiūriu priimtinos druskos.

10. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_1 yra parinktas iš (C_1-C_4 alkil)-O, spirooksiranas, ciano, =O, (C_1-C_4 alkil)C(O), ir HO(C_1-C_4 alkil)C(O).

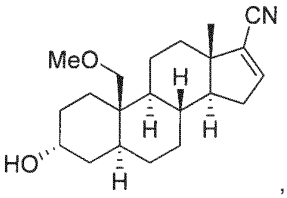
11. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

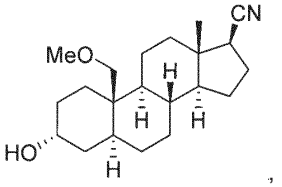
12. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

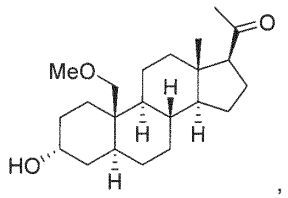
13. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

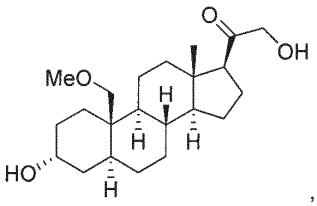
14. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

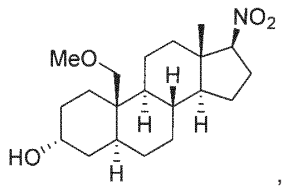
15. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

16. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 11 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 12 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

19. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 13 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

20. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 14 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

21. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 15 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

22. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 16 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

23. Junginys pagal bet kurį iš 1-16 punktų arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 17-22 punktų, skirti panaudoti būde anestezijai sukelti subjekte, kuriam to reikia, minėtas būdas apima terapiniu požiūriu efektyvaus kiekio junginio įvedimą subjektui.

24. Junginys pagal bet kurį iš 1-16 punktų arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 17-22 punktų, skirti panaudoti būde, skirtame gydyti sutrikimus, susijusius su GABA funkcija subjekte, kuriam to reikia, minėtas būdas apima terapiniu požiūriu efektyvaus kiekio junginio įvedimą subjektui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 7/06*** (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C07K 14/435 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)

(11) **2952521**

(13) T

(96) 14191558.7

(96) 2005-03-18

(97) 2015-12-09

(97) 2018-04-25

(30) 04290754, 2004-03-19, EP

(72) Rougeot, Catherine, FR
Huaulme, Jean-Francois, FR
Ungeheuer, Marie-Noelle, FR
Wisner, Anne, FR
Dufour, Evelyne, FR

(73) Institut Pasteur, 75724 Paris Cedex 15, FR

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

(54) Iš žmogaus BPLP baltymo gauti peptidai, minėtus peptidus koduojantys polinukleotidai ir antikūnai, nukreipri prieš minėtus peptidus
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Peptido, kuris yra bazinio daug prolino turinčio ašarų baltymo (BPLP) brendimo produktas, arba minėto brendimo produkto peptidinis darinys, mimetikas, kur:
(i) peptidas arba peptido darinys demonstruoja inhibicines savybes metalo-ektopeptidazės atžvilgiu;
(ii) peptidas arba peptido darinys yra daugiausia 15 aminorūgščių ilgio;
(iii) peptidas apima seką X1-X2-Arg-Phe-Ser-Arg, kurioje:
- X1 reiškia H atomą;
- X2 reiškia Gln arba Glp,
kur minėta seka X1-X2-Arg-Phe-Ser-Arg yra minėto peptido C-galinė dalis; ir
(iv) peptido darinys yra gaunamas iš minėto peptido vienos arba dviejų aminorūgščių substitucijų pagalba;
ir kur mimetikas išlaiko minėto peptido arba peptido darinio surišimo specifiškumą ir (arba) fiziologinį aktyvumą;
kur BPLP baltymas susideda iš sekos SEQ ID Nr. 2;
kur BPLP brendimo produktas yra peptidas gautas BPLP baltymą skaidant gamtinėmis maturazėmis arba pro-hormoną konventuojančiais fermentais, arba susijusiais mono- arba suporuotą bazinę aminorūgštį skaldalčiais fermentais, ir kur minėtas mimetikas yra gaunamas (i) pakeičiant vieną arba daugiau amido ryšių ne amido ryšiu, (ii) pakeičiant vienos arba daugiau aminorūgščių šoninę grandinę skirtingu cheminiu fragmentu, (iii) blokuojant vieną arba daugiau iš N galo, C galo arba vienos arba daugiau šoninių grandinių blokuojančia grupe, (iv) įvedant dvigubas jungtis ir (arba) ciklizaciją ir (arba) stereospecifiškumą į aminorūgščių grandinę, kad padidėtų nelemkstumas ir (arba) surišimo afiniškumas, (v) vaisto dizaino išvystymo kompiuterinės programos pagalba, (vi) blokuojant NH_2 ir COOH hidrofilines grupes, esterinant (COOH) lipofiliniais alkoholiais arba amidinant (COOH) ir (arba) acetilinant arba pridedant karboksialkilo arba aromatines hidrofobines grandines NH_2 gale, (vii) vykdant CO-NH amido jungčių izomerinę retroinversiją arba metilinant amido funkciją, (viii) L-aminorūgštis pakeičiant D-aminorūgštimis, arba (ix) izosterinio pakeitimo pagalba.

2. Mimetikas pagal 1 punktą, kur minėta metalo-ektopeptidazė yra NEP ir (arba) APN.

3. Mimetikas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas peptidas arba peptido darinys apima seką X1-X2-Arg-Phe-Ser-Arg, kurioje:
- X1 reiškia H atomą arba Tyr aminorūgštį arba Cys aminorūgštį,
- X2 reiškia Gln arba Glp, kai X1 yra H, arba X2 reiškia Gln, kai X1 yra Tyr arba Cys,
kur minėta seka X1-X2-Arg-Phe-Ser-Arg yra minėto peptido C-galo dalis.

4. Mimetikas pagal 3 punktą, kur minėtas peptidas arba peptido darinys susideda iš sekos X1-X2-Arg-Phe-Ser-Arg.

5. Mimetikas pagal 1 punktą, kur minėtas peptidas arba peptido darinys apima seką QRFSR, YQRFSR, CQRFSR arba Glp-RFSR.

6. Mimetikas pagal 5 punktą, kur minėtas peptidas susideda iš sekos QRFSR.

7. Mimetikas pagal 5 punktą, kur minėtas peptido darinys susideda iš sekos YQRFSR.

8. Mimetikas pagal 5 punktą, kur minėtas peptido darinys susideda iš sekos CQRFSR.

9. Mimetikas pagal 5 punktą, kur minėtas peptidas susideda iš sekos Glp-RFSR.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/47*** (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2371848**

(13) T

(96) 11002013.8

(96) 2005-05-18

(97) 2011-10-05

(97) 2018-04-18

(30) 102004024617, 2004-05-18, DE

(72) Türeci, Özlem, DE
Sahin, Ugur, DE
Koslowski, Michael, DE
Fritz, Stefan, DE
Geppert, Harald-Gerhard, DE

(73) Astellas Pharma Inc., Chuo-ku Tokyo 103-8411, JP

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

(54) Skirtingai augliuose išreikšti genų produktai ir jų naudojimas
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūno panaudojimas auglio ląstelių, ekspresuojančių su augliu susijusį antigeną, nustatymo būde, kur minėtas antikūnas jungiasi prie su augliu susijusio antigeno, kur antikūnas yra gaunamas imunizuojant peptidu arba polipeptidu su aminorūgščių seka, parinkta iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 142-148, ir kur su augliu susijusio antigeno, ekspresuoto auglio audinyje, aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 16 ir, lyginant su sveiku normaliu audiniu, yra su augliu susijusio antigeno deglikozilintas variantas, kur glikozilinimas yra N-glikozilinimas, o auglys yra skrandžio arba plaučių auglys, ir būdas apima su augliu susijusio antigeno deglikozilinto varianto biologiniame mėginyje nustatymą.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas.

3. Panaudojimas pagal 2 punktą, kur antikūnas yra chimerinis ar humanizuotas antikūnas arba antikūno fragmentas, kuris selektyviai jungiasi prie su augliu susijusio antigeno.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antikūnas yra sujungtas su diagnostiniu agentu.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)

(11) **2970447**

(13) T

(96) 14711899.6
(96) 2014-03-05
(97) 2016-01-20
(97) 2018-05-16
(86) PCT/US2014/020605
(86) 2014-03-05
(87) WO 2014/149733
(87) 2014-09-25
(30) 201361792800 P, 2013-03-15, US
(72) BEIDLER, Catherine Brautigam, US
KIKLY, Kristine Kay, US
STRIFLER, Beth Ann, US
WITCHER, Derrick Ryan, US
BOYLES, Jeffrey Streetman, US
(73) Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Antikūnai PAN-ELR+ CXC chemokinams
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas, kuris suriša žmogaus Gro-alfa, Gro-beta, Gro-gama, ENA-78, GCP-2, NAP-2 ir IL-8, kur antikūnas apima lengvąją grandinę ir sunkiąją grandinę, kur lengvoji grandinė apima lengvosios grandinės variabilią sritį (LCVR) ir sunkioji grandinė apima sunkiosios grandinės variabilią sritį (HCVR), kur LCVR apima LCDR1, LCDR2, LCDR3 ir HCVR apima HCDR1, HCDR2, HCDR3, kur LCDR1 yra RASQSISNNLH (SEQ ID Nr. 7), LCDR2 yra YTSRSVS (SEQ ID Nr. 8), LCDR3 yra GQNNEWPEV (SEQ ID Nr. 9), HCDR1 yra GYEFTSYWIH (SEQ ID Nr. 10), HCDR2 yra NISPNSGSANYNEKFKS (SEQ ID Nr. 11) ir HCDR3 yra EGPYSYYPSRXaaYYGSDL (SEQ ID Nr. 20) kur Xaa yra E arba Q.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur HCVR aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 2.

3. Antikūnas pagal 1 punktą, kur LCVR aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 4.

4. Antikūnas pagal 1 punktą, kur HCVR aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 2 ir LCVR aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 4.

5. Antikūnas pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID NO: 1 ir lengvosios grandinės aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 3.

6. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima dvi sunkiąsias grandines, kurių aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 1 ir dvi lengvąsias grandines, kurių aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 3.

7. DNR molekulė, apimanti pirmą polinukleotido seką, koduojančią polipeptidą, kurio aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 1; ir apimanti antrą polinukleotido seką, koduojančią polipeptidą, kurio aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 3.

8. Žinduolio ląstelė, apimanti DNR molekulę pagal 13 punktą, kur ši ląstelė yra gebanti ekspresuoti antikūną pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų.

9. Antikūno pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų gamybos būdas, kur būdas apima žinduolio ląstelės pagal 8 punktą kultivavimą antikūno ekspresavimo sąlygomis ir ekspresuoto antikūno išskyrimą.

10. Antikūnas, gautas būdu pagal 9 punktą.

11. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1-6 ir 10 punktų, skirtas naudoti terapijoje.

12. Antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1-6 ir 10 punktų, skirtas naudoti opinio kolito, inkstų vėžio arba kiaušidžių vėžio gydymui.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 49/00 (2006.01)
A61K 51/10 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C07B 59/00 (2006.01)
C07K 16/22 (2006.01)

(11) **2807192**

(13) T

(96) 13703962.4

(96) 2013-01-25

(97) 2014-12-03

(97) 2018-04-18

(86) PCT/US2013/023277

(86) 2013-01-25

(87) WO 2013/112922

(87) 2013-08-01

(30) 201261591324 P, 2012-01-27, US

(72) MUELLER, Bernhard, DE
HUANG, Lili, US
BARDWELL, Philip D., US
KUTSKOVA, Yuliya, US
MEMMOTT, John, US

(73) Abbvie Deutschland GmbH & Co. KG, 65205 Wiesbaden, DE
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) Kompozicijos ir būdai, skirti ligų, susijusių su neuritų degeneracija, diagnostikai ir gydymui

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Išskirtas monokloninis anti-atstumiančio veikimo molekulės RGMa) antikūnas, kuris apima kintamą sunkiosios grandinės sritį, apimančią komplementarumą lemiančią sritį (CDR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2, CDR2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3, ir CDR3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4, ir kintamą lengvosios grandinės sritį, apimančią CDR1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6, CDR2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7, ir CDR3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8 arba SEQ ID Nr. 73.

2. Išskirtas monokloninis anti-RGMa antikūnas pagal 1 punktą, kur kintamos lengvosios grandinės srities CDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 73.

3. Išskirtas monokloninis anti-RGMa antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas yra žmogaus.

4. Išskirtas monokloninis anti-RGMa antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas apima sunkiosios grandinės imunoglobulino IgG izotipo pastovųjį domeną.

5. Išskirtas monokloninis anti-RGMa antikūnas pagal 4 punktą, kur IgG izotypas yra žmogaus IgG1 izotipas.

6. Išskirtas monokloninis anti-RGMa antikūnas pagal 5 punktą, kur žmogaus IgG1 pastovusis domenas apima SEQ ID Nr. 140, 141, 142 arba 143.

7. Išskirtas monokloninis anti-RGMa antikūnas pagal 5 punktą, kur žmogaus IgG1 pastovusis domenas apima SEQ ID Nr. 143.

8. Išskirtas monokloninis anti-RGMa antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas apima lambda lengvosios grandinės pastoviąją sritį.

9. Išskirtas monokloninis anti-RGMa antikūnas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur antikūnas apima lengvosios grandinės seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 146 ir sunkiosios grandinės seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 147.

10. Anti-RGMa antikūnas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur antikūnas papildomai apima agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš: imunoadhezinės molekulės, vaizdinimo agento ir terapinio agento,
kur vaizdinimo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš radioaktyvaus žymens, fermento, fluorescencinio žymens, liuminescencinio žymens, bioliuminescencinio žymens, magnetinio žymens ir biotino, ir kur radioaktyvus žymuo yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 3H, 14C, 35S, 90Y, 99Tc, 111In, 125I, 131I, 177Lu, 166Ho ir 153Sm.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti anti-RGMa antikūną pagal bet kurį iš 1-9 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/46*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
(11) **2574630**
(13) T
(96) 12006791.3
(96) 2008-10-14
(97) 2013-04-03
(97) 2018-04-18
(30) 07291259, 2007-10-15, EP
37128 P, 2008-03-17, US
(72) Rao, Ercole, DE
Mikol, Vincent, FR
Li, Danxi, US
Kruip, Jochen, DE
Davison, Matthew, US
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Antikūnai, kurie jungiasi prie IL-4 ir (arba) IL-13, bei jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas antikūnas arba to antikūno fragmentas, kuris specifiškai jungiasi prie IL-4, kur antikūnas arba to antikūno fragmentas yra humanizuotas ir kur antikūnas arba to antikūno fragmentas apima variabilią lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3, ir apima variabilią sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4.

2. Antikūnas arba to antikūno fragmentas pagal 1 punktą, kuris papildomai apima pastovios srities domenus, kur pastovios srities domenai optimaliai susideda iš CH1, CH2, CH3 ir CL.

3. Antikūnas arba to antikūno fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūnas arba to antikūno fragmentas neutralizuoja IL-4 aktyvumą ir optimaliai neutralizuoja IL-4 sąlygotą ląstelių proliferaciją TF-1 ląstelėse.

4. Antikūnas arba to antikūno fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur antikūnas yra bispecifinis antikūnas.

5. Antikūnas arba to antikūno fragmentas pagal 4 punktą, kur bispecifinis antikūnas specifiškai jungiasi prie IL-4 ir IL-13.

6. Antikūnas arba to antikūno fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kuris yra papildomai konjuguotas su efektoriaus molekule, kur efektoriaus molekulė yra heterologinis polipeptidas, vaistas, radionukleotidas arba toksinas.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba to antikūno fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

8. Nukleorūgšties molekulė, koduojanti antikūną arba to antikūno fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų.

9. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 8 punktą.

10. Ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 9 punktą.

11. Antikūno pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų gamybos būdas, kuriame:

a) konstruoja raiškos vektorių, apimantį polinukleotidą, kuris koduoja antikūną arba to antikūno fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų;

b) raiškos vektorių perkelia į ląstelę šeimininkę; ir

c) transfekuotas ląsteles kultivuoja, siekiant gauti minėtą antikūną arba to antikūno fragmentą.

12. Antikūnas arba to antikūno fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, skirti naudoti ligos gydymui, slopinimui arba profilaktikai.

13. Antikūnas arba to antikūno fragmentas pagal 12 punktą, kur liga yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš alerginės ligos, astmos, vėžio, autoimuninės ligos, sklerodermos ir idiopatinės plaučių fibrozės.

14. Antikūno arba to antikūno fragmento pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, panaudojimas tiriant arba taikant *in vitro* diagnostiką, kur minėtas antikūnas arba to antikūno fragmentas apima markerį, tokį kaip radioaktyvus markeris, fluoroforas, chromoforas, vizualizavimo agentas arba metalo jonas.

15. Rinkinys, apimantis antikūną arba to antikūno fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų ir naudojimo instrukcijas.

---

(51) Int.Cl. ***C10L 3/08*** (2006.01)
C10L 3/10 (2006.01)
C10J 3/00 (2006.01)
C10K 3/02 (2006.01)
C10K 3/04 (2006.01)
C07C 9/04 (2006.01)

(11) **2419497**

(13) T

(96) 10713265.6

(96) 2010-04-14

(97) 2012-02-22

(97) 2018-05-30

(86) PCT/NL2010/050191

(86) 2010-04-14

(87) WO 2010/120171

(87) 2010-10-21

(30) 2002756, 2009-04-16, NL

(72) VAN DER MEIJDEN, Christiaan Martinus, NL
RABOU, Lucas Petrus Loduvicus Maria, NL

(73) Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland, 1755 LE Petten, NL

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

(54) Degimo dujų iš kuro gavimo būdas ir sistema
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 1.

(57) 1. Degimo dujų iš kuro gavimo būdas, apimantis:

- kuro konversiją temperatūroje tarp 600 ir 1000 °C ir slėgyje, kuris yra mažesnis negu 10 barų, mažiausiai degimo dujomis, kurios apima CH_4, CO, H_2, CO_2, H_2O ir aukštesniuosius angliavandenilius,

- mažiausiai dalies aukštesniųjų angliavandenilių, esančių degimo dujose, katalizinę konversiją slėgyje, kuris yra mažesnis negu 10 barų, į mažiausiai CH_4, CO, H_2, CO_2 ir H_2O,

- po katalizinės konversijos H_2O kiekio ir CO_2 kiekio pašalinimą iš iš degimo dujų slėgyje, kuris yra mažesnis negu 10 barų ir

- po H_2O ir CO_2 pašalinimo, degimo dujų slėgio pakėlimą naudojant kompresorių iki mažiausiai 20 barų, kur degimo dujos yra pripildytos metanu po to kai degimo dujų slėgis buvo padidintas kompresoriumi.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur degimo dujų slėgio pakėlimas po H_2O ir CO_2 pašalinimo naudojant kompresorių apima slėgio pakėlimą iki lygio tarp 20 ir 80 barų,

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur aukštesnieji angliavandeniliai, esantys degimo dujose, apima nesočius angliavandenilius, tokius kaip C_2H_2 ir C_2H_4, sočius angliavandenilius, tokius kaip C_2H_6, ir aromatinius angliavandenilius, tokius kaip C_6H_6 ir C_7H_8.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompresorius pakelia degimo dujų slėgį iki mažiausiai 5 barų ir geriau iki mažiausiai 10 barų.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur mažiausiai 70% H_2O, esančio degimo dujose, ir mažiausiai 70% CO_2, esančio degimo dujose, yra pašalinama.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur H_2O pašalinimas iš degimo dujų apima vėsinimą iki temperatūros, kurioje degimo dujose esantis H_2O kondensuojasi, sudarydamas kondensatą.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur CO_2 pašalinimas iš degimo dujų apima CO_2 cheminę absorbciją.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur degimo dujos yra įvedamos į absorbentų įrenginį, kuriame degimo dujos yra veikiamos CO_2 absorbentu, tokius kaip aminas.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur dervos kiekis ir (arba) sieros kiekis ir (arba) chloro kiekis yra pašalinami iš degimo dujų prieš katalizinę konversiją.

---

(51) Int.Cl. ***C12M 1/107*** (2006.01)
C12M 1/16 (2006.01)
(11) **2823031**
(13) T
(96) 13707627.9
(96) 2013-03-05
(97) 2015-01-14
(97) 2018-04-11
(86) PCT/EP2013/054339
(86) 2013-03-05
(87) WO 2013/131876
(87) 2013-09-12
(30) 202012100788 U, 2012-03-06, DE
202012100816 U, 2012-03-07, DE
(72) LUTZ, Peter, DE
LIEBENEINER, Rolf, DE
(73) BEKON GmbH, 85774 Unterföhring, DE
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Bioreaktorius, skirtas biomasei MET anizuoti ir tokio bioreaktoriaus veikimo būdas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.
(57) 1. Bioreaktorius, skirtas biomasei metanizuoti pagal sausojo fermentavimo principą, turintis:

- pailgą reaktoriaus konteinerį (2) su pagrindu (4), ant kurio yra patalpinama biomasė, ir kuris turi pirmąjį galą (12) ir antrąjį galą (14),

- pirmąsias kilnojamąsias dujoms nelaidžias dureles (16), sumontuotas pirmame gale (12), skirtas reaktoriaus konteinerio (2) pakrovimui šviežia biomase, ir

- biodujų šalinimo jungtį (15), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reaktoriaus konteinerio (2) pagrindas (4) yra žemės lygmenyje ir kad (14) antrosios kilnojamosios dujoms nelaidžios durelės (18) yra numatytos antrame gale panaudotos biomasės iškrovimui iš reaktoriaus konteinerio (2).

2. Bioreaktorius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi kilnojamosios dujoms nelaidžios durelės (16, 18) iš esmės užima visą reaktoriaus konteinerio (2) skerspjūvio plotą.

3. Bioreaktorius pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reaktoriaus konteineris (2) yra sukonstruotas kaip surenkamas gelžbetoninis garažas ir yra stačiakampio skerspjūvio.

4. Bioreaktorius pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi viena priešais kitą įrengtas dureles (16, 18) galima hidrauliškai valdyti.

5. Bioreaktorius pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi viena priešais kitą įrengtos durelės (16, 18) yra suprojektuotos kaip sklendės ir yra pritvirtintos reaktoriaus konteinerio (2) viršuje.

6. Bioreaktorius pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis ir antrasis atraminis įtaisas (20, 22) yra įrengti atitinkamai reaktoriaus talpykloje (2) už kiekvienos iš dviejų durelių (16, 18), siekiant sumažinti dviejų durelių (16, 18) slėgį.

7. Biodujų įrenginys su daugybe biodujų reaktorių pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas biodujų gamybai atskiromis porcijomis.

8. Bioreaktoriaus arba biodujų įrenginio veikimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis šias veikimo būdo pakopas:
- reaktoriaus konteinerio (2) pakrovimą šviežia biomase per pirmuosius vartelius (16),
- biodujų gamybą metanizuojant biomasę pagal sausojo fermentavimo principą termofilinėje zonoje, ir
- panaudotos mažai bakterijų turinčios biomasės iškrovimą per antruosius vartelius (18).

9. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad panaudota biomasė yra kompostuojama iškart po jos iškrovimo iš reaktoriaus konteinerio (2).

---

(51) Int.Cl. ***C12N 1/20*** (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
(11) **2893045**
(13) T
(96) 13756897.8
(96) 2013-09-03
(97) 2015-07-15
(97) 2018-05-16
(86) PCT/EP2013/068202
(86) 2013-09-03
(87) WO 2014/033330
(87) 2014-03-06
(30) 201261696277 P, 2012-09-03, US
(72) CONNOLLY, Eamonn, SE
KUNZE, Wolfgang, CA
BIENENSTOCK, John, CA
(73) Biogaia AB, 103 64 Stockholm, SE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Agentų, darančių įtaką žarnyno judrumo sutrikimams ir skausmui, atrankos būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Agentų, veiksmingų žarnyno judrumo sutrikimo gydyme, atrankos būdas, kur minėtas būdas apima:
a) erdvėje-laike (ST) kartografavimo, atliekamo virškinamojo trakto segmente pakopą, siekiant išanalizuoti minėto agento poveikį virškinamojo trakto judrumui; ir

b) *ex vivo* nervų mazgų registravimo, atliekamo virškinamojo trakto segmente pakopą, siekiant išanalizuoti minėto agento poveikį į mezenterinių aferentinių nervų aktyvavimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur ST kartografavimas a) pakopoje yra atliekama videovizualizacija; ir (arba) kur a) pakopa apima ST žemėlapio panaudojimą, siekiant išmatuoti virškinamojo trakto migruojančio komplekso (MMC) dažnį ir (arba) virškinamojo trakto migruojančio komplekso (MMC) greitį minėtame virškinamojo trakto segmente.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur a) pakopa papildomai apima intraluminalinio slėgio matavimą, geriau, kur intraluminalinis slėgis yra intraluminalinis maksimalus slėgis (PPr).

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur b) pakopa apima mezenterinių aferentinių nervų mazgų spontaninių aktyvavimų dažnių matavimą.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur minėtas virškinamojo trakto segmentas yra *ex vivo* tuščiosios žarnos arba gaubtinės žarnos segmentas; ir (arba)
kur virškinamojo trakto segmentas yra iš pelės.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur a) ir b) yra atliekama prieš ir po agento intraluminalinio įvedimo.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur minėtas agentas yra visa ląstelė, mikroorganizmas, baltymas, peptidas, fermentas arba kita biologinė arba cheminė medžiaga, geriau, kur minėtas agentas yra mikroorganizmas, dar geriau bakterinis kamienas.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur žarnyno judrumo sutrikimas yra toks, kuriam esant, pageidautina sumažinti medžiagos tranzito laiką per virškinamąjį traktą, ir kur a) pakopoje minėtas agentas rodo gebėjimą padidinti virškinamojo trakto judrumą, ir b) pakopoje minėtas agentas rodo gebėjimą sumažinti mezenterinio aferentinio nervo aktyvavimą, geriau, kur a) pakopoje agentas demonstruoja gebėjimą padidinti MMC dažnį arba padidinti MMC greitį, arba padidinti intraluminalinio slėgį, ir b) pakopoje minėtas agentas rodo gebėjimą sumažinti skausmo signalą.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas agentas yra bakterinis kamienas, ir šis kamienas yra LG354A, turintis registracijos numerį DSM 27123.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur žarnyno judrumo sutrikimas yra toks, kuriam esant, pageidautina sumažinti medžiagos tranzito laiką per virškinamąjį traktą, ir kur a) pakopoje minėtas agentas rodo gebėjimą padidinti virškinamojo trakto judrumą, ir b) pakopoje minėtas agentas rodo gebėjimą sumažinti mezenterinio aferentinio nervo aktyvavimą, geriau, kur a) pakopoje agentas demonstruoja gebėjimą sumažinti MMC dažnį arba sumažinti MMC greitį, arba sumažinti intraluminalinio slėgį, ir b) pakopoje minėtas agentas rodo gebėjimą sumažinti skausmo signalą.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur minėtas agentas yra bakterinis kamienas, ir šis kamienas yra LG621A, turintis registracijos numerį DSM 27126.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 5/078*** (2006.01)
(11) **2729562**
(13) T
(96) 12735321.7
(96) 2012-07-06
(97) 2014-05-14
(97) 2018-04-18
(86) PCT/GB2012/051600
(86) 2012-07-06
(87) WO 2013/005053
(87) 2013-01-10
(30) 201111503, 2011-07-06, GB
201111505, 2011-07-06, GB
201111509, 2011-07-06, GB
201111500, 2011-07-06, GB

(72) HOUZE, Thomas Averell, SE
EVANS, Martin John, GB
REGINALD, Ajan, GB
PIEPER, Ina Laura, GB
PERKINS, Brian Lee, GB

(73) Cell Therapy Limited, Swansea SA2 8PP, GB

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

(54) Mezodermos ląstelių linijos kamieninės ląstelės

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Mezodermos ląstelių linijos kamieninės ląstelė, kur ląstelė (a) ekspresuoja CD29, CD44, CD73, CD90, CD105, CD271, CD120a (naviko nekrozės faktorius (TNF)-alfa receptorius 1), CD120b (TNF-alfa receptorius 2), CD50 (tarpląstelinės adhezijos molekulė-3, ICAM-3), CD54 (ICAM-1), CD58 (su limfocitų funkcija susijęs antigenas-1, LFA-1), CD62E (E-selektinas), CD62L (L-selektinas), CD62P (P-selektinas), CD106 (kraujagyslių ląstelių adhezijos baltymas, VCAM-1), CD102 (ICAM-2), CD166 (aktyvuotų laukocitų ląstelių adhezijos molekulė), CD104 (beta 4 integrinas), CD 123 (interleukino-3 receptorius), CD 124 (interleukino-4 receptorius), CD 126 (interleukino-6 receptorius), CD 127 (interleukino-7 receptorius) ir fibroblastų augimo faktoriaus receptorių (FGFR) aptinkamus lygius ir (b) neekspresuoja CD14, CD34 ir CD45 aptinkamų lygių.

2. Kamieninė ląstelė pagal 1 punktą, kur:

(a) ląstelė gali migruoti į specifinį, pažeistą paciento audinį;

(b) ląstelė ekspresuoja C-X-C chemokino 1 tipo receptoriaus (CXCR1) aptinkamus lygius;

(c) ląstelė ekspresuoja C-X-C chemokino 2 tipo receptoriaus (CXCR2) aptinkamus lygius; ir (arba)

(d) ląstelė gali migruoti į specifinį, pažeistą paciento audinį, ir specifinis audinys yra širdies audinys, tinklainės audinys arba kaulo audinys.

3. Kamieninė ląstelė pagal 2 punktą, kur specifinis audinys yra:

(a) širdies audinys arba kaulo audinys, ir ląstelė ekspresuoja C-X-C chemokino 4 tipo receptoriaus (CXCR4) aptinkamus lygius;

(b) tinklainės audinys ir ląstelė ekspresuoja CXCR4, kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF), transformuojančio augimo faktoriaus beta 1 (TGF-beta 1), insulino tipo augimo faktoriaus-1 (IGF-1), fibroblastų augimo faktoriaus (FGF), naviko nekrozės faktoriaus alfa (TNF-alfa), interferono gama (IFN-gama), interleukino-1 alfa (IL-1 alfa), CXCL12, CD109, CD119, aktyvuotų B ląstelių branduolio faktoriaus kapa lengvosios grandinės sustiprintojo (NFkapa B), CD140a, CD140b, CD221, CD222, CD304, CD309 and CD325 aptinkamus lygius; arba

(c) kaulo audinys, ir ląstelė ekspresuoja TGF-beta 3, kaulo morfogenetinio baltymo-6 (BMP-6), SOX-9, kolageno-2, CD117 (c-kit), chemokino (C-C fragmentas) ligando 12 (CCL12), CCL7, interleukino-8 (IL-8), iš trombocitų gauto augimo faktoriaus-A (PDGF-A), PDGF-B, PDGF-C, PDGF-D, makrofagų migracijos slopinimo faktoriaus (MIF), IGF-1, hepatocitų augimo faktoriaus (HGF), PDGF-Rα, PDGF-Rβ, CXCR4, C-C chemokino 1 tipo receptoriaus (CCR1), IGF-1 receptoriaus (IGF-1R), hepatocitų augimo faktoriaus receptoriaus (HGFR), CXCL12 ir NFkapaB aptinkamus lygius.

4. Kamieninė ląstelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ląstelė:

(a) gali pasižymėti priešuždegiminiu poveikiu paciento pažeistame audinyje;

(b) ekspresuoja vieno arba daugiau iš (i) insulino tipo augimo faktoriaus-1 (IGF-1), (ii) IGF-1 receptoriaus; (iii) C-C chemokino 1 tipo receptoriaus (CCR1), (iv) iš stromos ląstelių gauto faktoriaus-1 (SDF-1), (v) hipoksijos indukuoto faktoriaus-1 alfa (HIF-1 alfa), (vi) Akt1 ir (vii) hepatocitų augimo faktoriaus (HGF) ir (arba) granulocitų kolonijas stimuliuojančio faktoriaus (G-CSF) aptinkamus lygius arba vieno arba daugiau iš (i) - (vii) hiperekspresiją; ir (arba)

(c) ekspresuoja vieno arba daugiau iš (i) kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF), (ii) transformuojančio augimo faktoriaus beta (TGF-beta), (iii) insulino tipo augimo faktoriaus-1 (IGF-1), (iv) fibroblastų augimo faktoriaus (FGF), (v) naviko nekrozės faktoriaus alfa (TNF-alfa), (vi) interferono gama (IFN-gama) ir (vii) interleukino-1 alfa (IL-1 alfa) aprinkamus lygius arba vieno arba daugiau iš (i) - (vii) hiperekspresiją.

5. Kamieninė ląstelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur:

(a) ląstelė yra autologinė pacientui, kuriam ji yra skiriama; arba

(b) ląstelė yra alogeninė pacientui, kuriam ji yra skiriama.

6. Populiacija, apimanti:

(a) dvi arba daugiau mezodermos ląstelių linijos kamienines ląsteles pagal bet kurį iš ankstesnių punktų; arba

(b) mažiausiai apie 5 ×10^5 ląstelių pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti (a) kamieninę ląstelę pagal bet kurį iš 1–5 punktų arba populiaciją pagal 6 punktą ir (b) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

8. Mezodermos ląstelių linijos kamieninių ląstelių populiacijos pagal 6 punktą gavimo būdas, apimantis
(a) vienbranduolių ląstelių (MCs) auginimą su trombocitų lizatu sąlygomis, kurioms esant naudojamas deguonis, mažiau negu 20% deguonies (O_2) ir sąlygomis, kuriose kamieninės ląstelės sukimba taip, kad MCs diferencijuojasi į mezodermos ląstelių linijos kamienines ląsteles ir (b) šių kamieninių ląstelių, kurios turi ekspresijos modulį pagal bet kurį iš 1, 2, 3 ir 4 punktų, surinkimą ir auginimą ir tokiu būdu gaunant populiaciją pagal 6 punktą.

9. Būdas pagal 8 punktą, kuriame:

(a) MCs periferinio kraujo vienbranduolės ląstelės (PBMCs); ir (arba)

(b) MCs yra gautos iš paciento arba alogeninio donoro.

10. Populiacija pagal 6 punktą, skirta panaudoti pažeisto audinio paciente atstatymo būdui.

11. Populiacija pagal 6 punktą, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur:

(a) audinys yra gautas iš mezodermos;

(b) audinys yra širdies audinys, tinklainės audinys arba kaulo audinys;

(c) būdas yra (a) skirtas pažeisto širdies audinio atstatymui ir populiacija apima ląstelių pagal 3 punktą terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį, (b) skirtas pažeisto tinklainės audinio atstatymui ir populiacija apima ląstelių pagal 3 punktą terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį arba (c) skirtas pažeisto kaulo audinio atstatymui ir populiacija apima ląstelių pagal 3 punktą terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį; ir (arba)

(d) audinys yra pakenktas pažeidimo arba ligos.

12. Populiacija pagal 6 punktą, skirta panaudoti širdies pažeidimo arba ligos, su amžiumi susijusios makulos degeneracijos arba kaulų pažeidimo arba ligos gydymo būdui pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas.

13. Populiacija pagal 6 punktą, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur:

(a) širdies pažeidimas arba liga yra parinkta iš miokardo infarkto, kairiojo skilvelio hipertrofijos, dešiniojo skilvelio hipertrofijos, embolijos, širdies nepakankamumo, kongenitalinio širdies nepakankamumo, širdies vožtuvų ligos, aritmijos ir miokardito; arba

(b) kaulo pažeidimas arba liga yra parinkta iš kaulų lūžio, Salter-Harris lūžio, poantkaulinio žalios šakelės tipo lūžio, kaulo ataugos, kraniosinostozės, Coffin-Lowry sindromo, osifikacinės progresyvinės fibrodisplazijos, fibrinės displazijos, Fong ligos (arba Nail-patella sindromo), hipopfosfatazijos, Klippel-Feil sindromo, metabolinės kaulų ligos, Nail-patella sindromo, osteoartrito, deformuojančio osteito (arba Pedžeto kaulų ligos), cirtinės fibrozės osteito (arba fibrozinis osteitas arba Von Recklinghausen'o kaulų liga), gaktos osteito, kondensuojančio osteito (arba kondensacinis osteitas), klubikaulių kondensacinio osteito, atsidalinančio osteochondrito, trapių kaulų sindromo (osteogenesis imperfecta), osteomalacijos, osteomielito, osteopenijos, osteopetrozės, osteoporozės, osteonekrozės, porėtosios hiperostozės, pirminio hiperparatiroidizmo, inkstų osteodistrofijos, kaulų vėžio, kaulų pažeidimo, susijusios su metastaziniu vėžiu, Gorham Stout ligos, pirminio hiperparatiroidizmo, periodontinės ligos ir aseptinio sąnarių protezų atsipalaidavimo.

14. Populiacija pagal 6 punktą, skirta panaudoti pagal 12 arba 13 punktą, kur būdas yra (a) skirtas širdies pažeidimo arba ligos gydymui ir populiacija apima ląstelių pagal 3 punktą terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį, (b) skirtas su amžiumi susijusios makulos degeneracijos ir populiacija apima ląstelių pagal 3 punktą terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį arba (c) skirtas kaulų pažeidimo arba ligos gydymui ir populiacija apima ląstelių pagal 3 punktą terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį.

15. Populiacija pagal 6 punktą, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 10-14 punktų, kur populiacija yra gaunama, naudojant MCs, gautą iš paciento arba alogeninio donoro.

(51) Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2006.01)
A61K 31/712 (2006.01)
A61K 31/713 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2999785**

(13) T

(96) 14730051.1

(96) 2014-05-22

(97) 2016-03-30

(97) 2018-04-04

(86) PCT/US2014/039109

(86) 2014-05-22

(87) WO 2014/190137

(87) 2014-11-27

(30) 201361826125 P, 2013-05-22, US
201361898695 P, 2013-11-01, US
201461979727 P, 2014-04-15, US
201461989028 P, 2014-05-06, US

(72) SEHGAL, Alfica, US
CHARISSE, Klaus, US
BETTENCOURT, Brian, US
MAIER, Martin, US
RAJEEV, Kallanthottathil G., US
HINKLE, Gregory, US
MANOHARAN, Muthiah, US

(73) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, MA 02142, US

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

(54) Serpina1 iRNA kompozicijos ir jų panaudojimo būdai

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Dvigubos spiralės RNRi agentas, skirtas Serpina1 ekspresijos slopinimui ląstelėse, kur minėtos dvigubos spiralės RNRi agentas apima prasminę grandinę ir priešprasminę grandinę, sudarančias dvigubos spiralės sritį, kur minėta prasminė grandinė apima mažiausiai 15 gretimų nukleotidų, kurie ne daugiau nei 3 nukleotidais skiriasi nuo bet kurios iš nukleotidų sekų SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:5, SEQ ID NO:6, SEQ ID NO:7, SEQ ID NO:8, SEQ ID NO:9, SEQ ID NO:10 arba SEQ ID NO:11, ir minėta priešprasminė grandinė apima mažiausiai 15 gretimų nukleotidų, kurie ne daugiau nei 3 nukleotidais skiriasi nuo bet kurios iš nukleotidų sekų SEQ ID NO:15, SEQ ID NO:16, SEQ ID NO:17, SEQ ID NO:18, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO:20, SEQ ID NO:21, SEQ ID NO:22, SEQ ID NO:23, SEQ ID NO:24 arba SEQ ID NO:25,

kur iš esmės visi minėtos prasminės grandinės nukleotidai turi modifikaciją, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro 2’-O-metilo modifikacija ir 2’-fluoro modifikacija, kur minėta prasminė grandinė apima dvi fosfortioato tarpnukleotidines jungtis 5’-gale,

kur iš esmės visi minėtos priešprasminės grandinės nukleotidai turi modifikaciją, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro 2’-O-metilo modifikacija ir 2’-fluoro modifikacija, kur minėta priešprasminė grandinė apima dvi fosfortioato tarpnukleotidines jungtis 5’-gale ir dvi fosfortioato tarpnukleotidines jungtis 3’-gale,

kur minėta prasminė grandinė yra konjuguota su vienu arba keliais GalNAc dariniais, prijungtais per šakotosios grandinės bivalentinį arba trivalentinį linkerį 3’-gale,

kur “iš esmės visi“ modifikuoti nukleotidai reiškia, kad ne daugiau nei 5, 4, 3, 2 arba 1 nukleotidas(ai) yra nemodifikuoti.

2. Dvigubos spiralės RNRi agentas pagal 1 punktą, kur vienas iš 3 nukleotidų skirtingumų priešprasminės grandinės nukleotidų sekoje yra nukleotido neatitikimas priešprasminės grandinės atpažinimo srityje.

3. Dvigubos spiralės RNRi agentas pagal 2 punktą, kur priešprasminė grandinė apima universalią bazę prie poros neatitinkančio nukleotido.

4. Dvigubos spiralės RNRi agentas pagal 1 punktą, kur minėtos prasminės grandinės visi nukleotidai ir minėtos priešprasminės grandinės visi nukleotidai turi modifikaciją.

5. *In vitro* ląstelė, turinti dvigubos spiralės RNRi agentą pagal 1 punktą.

6. Farmacinė kompozicija, kuri apima dvigubos spiralės RNRi agentą pagal 1 punktą.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur RNRi agentas skirtinas:

(a) nebuferiuotame tirpale, kur minėtas nebuferiuotas tirpalas yra optimaliai fiziologinis tirpalas arba vanduo; arba

(b) su buferio tirpalu, kur minėtas buferio tirpalas optimaliai apima acetatą, citratą, prolaminą, karbonatą arba fosfatą arba bet kurį iš jų derinių, kur ypatingai pageidautina, kad minėtas buferinis tirpalas būtų fosfatinis buferinis fiziologinis tirpalas (PBS).

8. Serpina1 ekspresijos ląstelėje slopinimo būdas, kuris apima tokias stadijas:

(a) ląstelę laiko kontakte su dvigubos spiralės RNRi agentu pagal 1 punktą arba su farmacine kompozicija pagal 6 arba 7 punktą; ir

(b) stadijoje (a) gautą ląstelę išlaiko laiko tarpą, pakankamą, kad pasiektų Serpina1 geno mRNR transkripto degradaciją, tuo būdu slopinant Serpina1 geno ekspresiją ląstelėje,

kur būdas neapima žmogaus arba gyvūno kūno terapinių gydymo būdų.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur Serpina1 ekspresija yra slopinama mažiausiai apie 30%, apie 40%, apie 50%, apie 60%, apie 70%, apie 80%, apie 90%, apie 95%, apie 98% arba apie 100%.

10. Dvigubos spiralės RNRi agentas pagal 1 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 6 arba 7 punktą, skirti naudoti subjekto, sergančio su Serpina1 susijusia liga, gydymo būde.

11. Dvigubos spiralės RNRi agentas pagal 1 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 6 arba 7 punktą, skirti naudoti neteisingai sulankstyto Serpina1 kaupimosi mažinimui subjekto, turinčio Serpina1 deficito variantą, kepenyse.

12. RNRi agentas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur minėtas RNRi agentas arba minėta farmacinė kompozicija yra skirtini po oda.

13. RNRi agentas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur

(a) vienas iš 3 nukleotidų skirtingumų priešprasminės grandinės nukleotidų sekoje yra nukleotido neatitikimas priešprasminės grandinės atpažinimo srityje,

kur optimaliai priešprasminė grandinė apima universalią bazę prie poros neatitinkančio nukleotido; ir (arba)

(b) visi minetos prasminės grandinės nukleotidai ir visi minetos priešprasminės grandinės nukleotidai turi modifikaciją.

14. RNRi agentas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 10-13 punktų, kur subjektas yra primatas, graužikas arba žmogus.

15. RNRi agents arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 10-14 punktų, kur dvigubos spiralės RNRi agentas yra skirtinas doze nuo maždaug 0,01 mg/kg iki maždaug 10 mg/kg arba nuo maždaug 0,5 mg/kg iki maždaug 50 mg/kg, optimaliai doze nuo maždaug 10 mg/kg iki maždaug 30 mg/kg.

16. RNRi agentas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 15 punktą, kur minėtas RNRi agentas yra skirtinas:

(a) dviem arba daugiau dozėmis; ir (arba)

(b) du kartus per savaitę, kas antrą savaitę arba intervalais, pasirinktais iš grupės, susidedančios iš: kartą maždaug kas 12 valandų, kartą maždaug kas 24 valanadas, kartą maždaug kas 48 valandas, kartą maždaug kas 72 valandas ir kartą maždaug kas 96 valandas.

17. RNRi agentas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 15 punktą, kur dvigubos spiralės RNRi agentas yra skirtinas po oda arba į veną.

(51) Int.Cl. ***C12Q 1/68*** (2006.01)
(11) **2591125**
(13) T
(96) 11736190.7
(96) 2011-07-08
(97) 2013-05-15
(97) 2018-04-04
(86) PCT/NL2011/050504
(86) 2011-07-08
(87) WO 2012/005595
(87) 2012-01-12
(30) 362778 P, 2010-07-09, US
(72) VAN MIN, Max, Jan, NL
DE LAAT, Wouter, Leonard, NL
(73) Cergentis B.V., 3584 CM Utrecht, NL
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Dominančios V3-D genomo srities sekoskaitos strategijos
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Būdas, skirtas sudaryti dominančios genomo srities taikinį, apimantį tikslinių nukleotidų seką, apimantis,
susietos DNR fragmentaciją,
fragmentuotos susietos DNR ligavimą,
susietumo panaikinimą ir
bent dalies sekų iš suliguotų DNR fragmentų, apimančių DNR fragmentą su tiksline nukleotidų seka, nustatymą,
ir naudojant nustatytas sekas, dominančios genomo srities taikinio sudarymą.

2. Būdas, skirtas sudaryti dominančios genomo srities taikinį, apimantį tikslinių nukleotidų seką, apimantis šiuos žingsnius:
a) susietos DNR pavyzdžio pateikimą;
b) susietos DNR fragmentaciją;
c) fragmentuotos susietos DNR ligavimą;
d) susietumo panaikinimą;
e) pasirinktinai, DNR iš d) žingsnio fragmentavimą, pageidautina su restrikcijos fermentu;
f) pasirinktinai, fragmentuotos DNR iš d) arba e) žingsnio ligavimą su bent vienu adapteriu;
g) pasirinktinai ir pageidautina, suliguotų DNR fragmentų apimančių DNR fragmentą su tiksline nukleotidų seka iš d) arba e) žingsnio padauginimą, naudojant bent vieną pradmenį, kuris hibridizuojasi su tiksline nukleotidų seka, arba suliguotų DNR fragmentų iš f) žingsnio padauginimą, panaudojant bent vieną pradmenį, kuris hibridizuojasi su tiksline nukleotidų seka ir bent vieną pradmenį, kuris hibridizuojasi su bent vienu adapteriu;
h) bent dalies sekos iš d), e), f) arba g) žingsnio (padaugintų) liguotų DNR fragmentų, apimančių DNR fragmentą su tiksline nukleotidų seka, nustatymą, pageidautina naudojant didelio pralaidumo sekoskaitą;
i) dominančios genomo srities taikinio sudarymą iš nustatytų sekų.

3. Būdas, skirtas sudaryti dominančios genomo srities taikinį, apimantį tikslinių nukleotidų seką, apimantis šiuos žingsnius:
a) susietos DNR pavyzdžio pateikimą;
b) susietos DNR fragmentaciją;
c) fragmentuotos susietos DNR ligavimą;
d) susietumo panaikinimą;
e) pasirinktinai, DNR iš d) žingsnio fragmentavimą, pageidautina su restrikcijos fermentu;
f) DNR iš d) arba e) žingsnio pavertimą žiedine;
g) pasirinktinai ir pageidautina, žiedinės DNR, apimančios DNR fragmentą su tiksline nukleotidų seka, padauginimą, naudojant, pageidautina, bent vieną pradmenį, kuris hibridizuojasi su tiksline nukleotidų seka;
h) bent dalies sekos iš (padaugintų) liguotų DNR fragmentų, apimančių DNR fragmentą su tiksline nukleotidų seka, nustatymą, naudojant didelio pralaidumo sekoskaitą;
i) dominančios genomo srities taikinio sudarymą iš nustatytų sekų.

4. Būdas, skirtas sudaryti dominančios genomo srities taikinį pagal 2 arba 3 punktą, kur dominanti genomo sritis papildomai apima vieną arba daugiau tikslinių nukleotidų sekų, ir kur padauginimo žingsnyje (g) pateikiamas pradmuo, kuris hibridizuojasi su tiksline nukleotidų seka ir pateikiami vienas ar keli pradmenys skirti vienam arba daugiau papildomų tikslinių nukleotidų, kur suliguoti DNR fragmentai padauginami arba žiedinė DNR padauginama, naudojant pradmenis.

5. Būdas pagal bet kurį iš 2-4 punktų, kur fragmentavimo žingsnis b) apima apdorojimą ultragarsu, o po jo eina fermentinis DNR galų taisymas.

6. Būdas pagal bet kurį iš 2-4 punktų, kur fragmentavimo žingsnis b) apima fragmentavimą su restrikcijos fermentu.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur ligavimo žingsnis c) yra vykdomas, naudojant adapterį, suliguojant adapterio sekas tarp fragmentų.

8. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kur b) žingsnyje apdorojama daugybė submėginių ir kiekvienam submėginiui naudojami restrikcijos fermentai su skirtingomis atpažinimo vietomis.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur fragmentavimo žingsnis e) apima restrikcijos fermentą su atpažinimo seka, kuri yra ilgesnė už b) žingsnio restrikcijos fermento atpažinimo seką.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nustatomos daugelio dominančių genomo sričių sekos.

11. Būdas pagal bet kurį iš 2-10 punktų, kur prieš arba po padauginimo žingsnio g) atliekamas dydžio pasirinkimo žingsnis, kur pageidautina,

- dydžio pasirinkimo žingsnis atliekamas naudojant gelinę ekstrakcinę chromatografiją, gelinę elektroforezę arba tankio gradiento centrifugavimą; ir (arba)
- pasirenkama DNR, kurios dydis yra tarp 20 ir 20 0000 bazių porų, pageidautina, 50-10 0000 bazių porų, labiausiai pageidautina, tarp 100 ir 3000 bazių porų.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (padauginti) suliguoti DNR fragmentai, apimantys tikslinių nukleotidų sekas yra užfiksuoti su surinkimo zondu siekiant atskirti (padaugintus) suliguotus DNR fragmentus, apimančius tikslinių nukleotidų sekas, nuo (padaugintų) suliguotų DNR fragmentų, neapimančių tikslinių nukleotidų sekų.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur daugybė surinkimo zondų yra naudojama daugybei tikslinių nukleotidų sekų.

14. Būdas pagal bet kurį iš 2-13 punktų, kur tuo atveju, kai dominančios genomo srities ploidija ląstelėje yra didesnė nei 1, kiekvienai ploidijai sudaromas taikinys i) žingsnyje.

15. Būdas pagal bet kurį iš 2-13 punktų, kur i) žingsnis sudarant taikinį apima šias pakopas:

1) DNR fragmentų iš b) žingsnio identifikavimą;
2) DNR fragmentų priskyrimą genomo sričiai;
3) taikinio sudarymą genomo sričiai.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur 2) pakopa, kurioje fragmentai priskiriami genomo sričiai, apima skirtingų ligavimo produktų iš f) žingsnio identifikavimą ir skirtingų ligavimo produktų sujungimas su identifikuotais fragmentais.

17. Būdas pagal bet kurį iš 2-16 punktų, kur taikinio sudarymo žingsnis, apima nustatytų DNR fragmentų sekų iš b) žingsnio sulygiavimą su etalonine seka.

---

(51) Int.Cl. ***E01C 3/00*** (2006.01)
E01C 3/06 (2006.01)
E01C 7/14 (2006.01)
E01C 9/00 (2006.01)
E01C 11/22 (2006.01)
E01C 19/50 (2006.01)

(11) **2631364**
(13) T
(96) 11833694.0
(96) 2011-09-08
(97) 2013-08-28
(97) 2018-02-07
(86) PCT/CN2011/001524
(86) 2011-09-08
(87) WO 2012/051788
(87) 2012-04-26
(30) 201010526375, 2010-10-19, CN
(72) Chen, Jui-Wen, TW
Chen, Ting-Hao, TW
(73) Chen, Jui-Wen, New Taipei City, TW
Chen, Ting-Hao, New Taipei City, TW
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas dirbtinei kelio dangai, atremiančiai globalinį klimato šilumą, gaminti
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 18.

(57) 1. Būdas dirbtinei kelio dangai, kuri padeda priešintis globaliniam atšilimui, gaminti, daugiausia sudarytai iš ekologiško granuliometrinio sluoksnio (10) ir vandeniui pralaidžios kelio dangos sluoksnio (40); kuriame:

po to, kai išlyginama žemė, ekologiškas granuliometrinis sluoksnis (10) yra klojamas pirmas; ir

vandeniui pralaidus kelio dangos sluoksnis (40) yra nustatomas ant ekologiško granuliometrinio sluoksnio (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, ekologiškas granuliometrinis sluoksnis (10) yra suformuotas iš granuliometrinių medžiagų kelių statybai arba iš toje vietoje esančios žemės ir tuščiavidurių kūnų (11), sumaišytų su granuliometrinėmis medžiagomis arba su toje vietoje esančia žeme, kiekvienas iš tuščiavidurių kūnų (11) apima gaubtą, sudarytą iš dviejų pusinių gaubto elementų (111), sujungtų vieno su kitu iš vidinės pusės, tuščiaviduriai kūnai (11) per angas (112) formuoja ryšį su vidine puse, tuščiaviduriai kūnai (11) ir granuliometrinės medžiagos arba toje vietoje esanti žemė yra klojami ir tuomet pateikiami suslėgimui suplūkti;

pagal kurį lietaus vanduo, krentantis ant grunto, yra leidžiamas efektyviai prasisunkti per vandeniui pralaidų kelio dangos sluoksnį (40) ir ekologišką granuliometrinį sluoksnį (10), taip pasiekdamas požeminį vandens sluoksnį (60), kuris yra išsidėstęs po požeminiu dirvožemio sluoksniu (50) taip, kad lietaus vanduo yra nukreipiamas giliai į žemę, papildydamas požeminį vandens sluoksnį (60), ir ekologiškas granuliometrinis sluoksnis (10) suteikia puikią išgyvenimo aplinką mikroorganizmams ir pirmuonims, gyvenantiems žemės sluoksnyje.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame sandūros sluoksnis (20) yra papildomai išdėstytas aukščiau ekologiško granuliometrinio sluoksnio (10) ir žemiau vandeniui pralaidaus kelio dangos sluoksnio (40).

3. Būdas pagal 1 punktą, kuriame drenažo sluoksnis (30) yra papildomai išdėstytas aukščiau ekologiško granuliometrinio sluoksnio (10) ir žemiau vandeniui pralaidaus kelio dangos sluoksnio (40).

4. Būdas pagal 2 punktą, kuriame drenažo sluoksnis (30) yra išdėstytas aukščiai sandūros sluoksnio (20).

5. Būdas pagal 1 punktą, kuriame tuščiaviduriai kūnai (11) yra sukonstruoti kaip saugantys nuo gamtos nelaimių tuščiaviduriai kūnai vandens laikymui (11).

6. Būdas pagal 1 punktą, kuriame tuščiaviduriai kūnai (11) yra sukonstruoti kaip žemės sluoksnį gerinantys tuščiaviduriai kūnai (11), turintys jų vidinę erdvę, užpildytą anglies turinčia medžiaga (113) arba žemės sluoksnį pagerinančia priemone.

7. Būdas pagal 1 punktą, kuriame tuščiaviduriai kūnai (11) yra sukonstruoti kaip mikroorganizmų kultivavimo tuščiaviduriai kūnai (11), turintys jų vidines erdves, į kurias įvesti mikrobų štamai (114).

8. Būdas pagal 1 punktą, kuriame tuščiaviduriai kūnai (11) yra sukonstruoti kaip vandenį sulaikantys tuščiaviduriai kūnai (11), turintys jų vidines erdves užpildančią vandenį absorbuojančią substanciją (115), apimančią kempinę arba vandenį absorbuojančią medžiagą, kuri yra ne skaidoma mikroorganizmų.

9. Būdas pagal 1 punktą, kuriame kiekvienas iš tuščiavidurių kūnų (11) yra sukonstruotas iš dviejų pusinių gaubto elementų (111), kurie suderinti vienas su kitu.

10. Būdas pagal 2 punktą, kuriame sandūros sluoksnis (20) apima dalį iš neaustinio audinio arba tinklo, arba smėlio sluoksnio.

11. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kuriame drenažo sluoksnis (30) yra sudarytas iš žvyro arba smėlio, arba iš abiejų derinio, arba granuliometrinės medžiagos smėlio pagrindu.

12. Būdas pagal 1 punktą, kuriame vandeniui pralaidus kelio dangos sluoksnis (40) apima daugelį iš drenažo vamzdžių (41), viršutinį sujungimo rėmą (42), apatinį sujungimo rėmą (43), ir kondensavimo vamzdžius (45), turinčius oro laikymo funkciją, kiekvienas iš kondensavimo vamzdžių (45), apima išorinį vamzdelį (414), uždėtą ant drenažo vamzdžio (41), išorinis vamzdelis (414) turi viršų formuojančią angą (4141), išorinis vamzdelis (414) ten formuoja tarpą apskritimu (4142) taip, kad derinys iš drenažo vamzdžio (41) ir išorinio vamzdelio (414) formuotų drenažo vamzdžių konstrukciją, kuri yra galinti drenuoti vandenį ir surinkti kondensuotą vandenį.

13. Būdas pagal 1 punktą, kuriame vandeniui pralaidus kelio dangos sluoksnis (40) apima daugelį iš drenažo vamzdžių (41), viršutinį sujungimo rėmą (42), apatinį sujungimo rėmą (43), ir vandens rezervuarus (46), kiekvienas iš vandens rezervuarų (46) yra pritvirtintas prie vieno drenažo vamzdžio (41) galo, kiekvienas iš vandens rezervuarų (46) apima viršutinį dangtį (461) ir pagrindo dėžę (462), viršutinis dangtis (461) turi viršų formuojančią angą (4611), viršutinis dangtis (461) turi išorinį perimetrą, išilgai kurio apvadas (4612) yra suformuotas, viršutinis dangtis (461) turi išorinės pusės diametrą didesnį už pagrindo dėžės (462) išorinį diametrą, pagrindo dėžė (462) apima centrinį vamzdelį (4621) ir apskritiminį tarpą (4622), centrinis vamzdelis (4621) turi viršų, išdėstytą aukščiausioje pozicijoje, pagrindo dėžė (462) turi viršų formuojančius tarpuotus vietinius atsikišimus (4623), kurie formuoja vandens įleidimo taką, kai viršutinis dangtis (461) ir pagrindo dėžė (462) yra pritaikyti vienas kitam, centrinis vamzdelis (4621) turi vidaus paviršių, formuojantį kylančias briaunas(4624), kur drenažo vamzdis (41) ir vandens rezervuaras (46) yra sujungti kartu tam, kad formuotų drenažo vamzdžių struktūrą, galinčią vandenį drenuoti ir vandenį saugoti.

---

(51) Int.Cl. ***E01F 15/08*** (2006.01)
(11) **3088609**
(13) T
(96) 16167034.4
(96) 2016-04-26
(97) 2016-11-02
(97) 2018-02-07
(30) 20155308, 2015-04-27, FI
(72) Viljakainen, Tero, FI
(73) Anstar Oy, 15540 Villähde, FI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tvirtinimo mazgas apsauginio atitvaro elementams tvirtinti, ir apsauginis atitvaras
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 7.

(57) 1. Tvirtinimo mazgas betoninių apsauginio atitvaro elementų (7) tvirtinimui vienas prie kito, kur tvirtinimo mazgas apima: tvirtinimo detales (1), kurios gali būti pritvirtintos prie jungiamų apsauginio atitvaro elementų (7) suglaudžiamųjų galų (17), ir sujungimo dalį (5), įmontuojamą į tvirtinimo detales (1), kur kiekviena tvirtinimo detalė (1) apima dvi šonines sieneles (3), tarp kurių yra įmontuojama sujungimo dalis (5), ir stogelį (14), jungiantį šonines sieneles (3), kiekvieno stogelio apačioje yra įrengtas atraminis elementas (9), užkurio įmontuota sujungimo dalis (5), ir kur tvirtinimo detalė (1) apima priekinę sienelę (2), prie kurios yra prijungtos šoninės sienelės (3), priekinėje sienelėje yra anga (12), per kurią sujungimo dalis (5) gali būti pritvirtinta prie tvirtinimo detalės (1) tarp šoninių sienelių (3), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo dalis (5) turi kiaurymę (18), į kurią galima įdėti kaištį, kaištis yra fiksuojamas prie priekinės sienelės (2) likusios dalies, kai sujungimo dalis (5) yra stumiama į tvirtinimo detalę (1).

2. Tvirtinimo mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo dalis (5) apima dvi iškyšas (8), kurios gali būti pritvirtintos už tvirtinimo detalių (1) atraminių elementų (9), esančių apsauginio atitvaro elementų (7) suglaudžiamuosiuose galuose.

3. Tvirtinimo mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo priemonės (20) yra išdėstytos priekinėje sienelėje (2) sujungimo dalims (5) tvirtinti prie tvirtinimo detalių (1).

4. Tvirtinimo mazgas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo priemonės (20) gali būti pritvirtinamos prie angos (12) ir po sujungimo dalimi (5), kai sujungimo dalies (5) iškyša (8) yra įstatyta į savo padėtį už atraminio elemento (9).

5. Tvirtinimo mazgas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo priemonės (20) prie angos (12) gali būti priartinamos lenkimo, sukimo arba stūmimo būdu.

6. Tvirtinimo mazgas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo priemonės (20) vienas galas yra pritvirtintas prie priekinės sienelės (2), o kitas galas yra laisvas, ir tuo, kad fiksavimo priemonės gali būti prilenktos prie angos (12).

7. Tvirtinimo mazgas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo priemonės (20) apima lankstų liežuvėlį, plokštelę arba strypelį.

8. Tvirtinimo mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo dalis (5) apima dvi iškyšas (10), kurios yra platesnės nei priekinės sienelės (2) anga (12) ir kurios gali būti pritvirtintos už tvirtinimo detalių (1) suglaudžiamųjų galų priekinių sienelių (2) tarp šoninių sienelių (3).

9. Tvirtinimo mazgas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie vienos ar abiejų šoninių sienelių (3) išorinio paviršiaus yra primontuotas strypas (13), skirtas tvirtinimo dalies (1) tvirtinimui prie atitvaro elemento (7), ir tuo, kad sujungimo dalies (5) iškyša (10) būna tame pačiame aukštyje, kaip ir strypas (13), kai sujungimo dalis (5) yra įstatoma į savo vietą tvirtinimo dalyje (1).

10. Tvirtinimo mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priekinės sienelės (2) angos (12) viršutinis kraštas yra atstumu (d) nuo stogelio (14) apatinio paviršiaus, o tokiu atveju priekinės sienelės (2) dalis tarp angos (12) viršutinio krašto ir stogelio (14) sudaro atraminį elementą (9).

11. Tvirtinimo mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant tvirtinimo detalės (1) kiekvienos šoninės sienelės (3) vidinio paviršiaus yra susiaurinimo įtaisai (21), įrengti žemiau atraminio elemento (9), tarp šių susiaurinimo įtaisų (21) gali būti sumontuota sujungimo dalis (5), o atstumas tarp šių susiaurinimo įtaisų (21) yra mažesnis nei angos (12), plotis, bet didesnis už sujungimo dalies (5) storį ties susiaurinimo įtaisu (21).

12. Apsauginis atitvaras, apimantis bent du betoninius apsauginio atitvaro elementus (7), sujungtus tarpusavyje galais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad betoniniai apsauginiai elementai (7) yra suglausti vienas su kitu suglaudžiamaisiais galais (17) ir sutvirtinti tvirtinimo mazgu pagal bet kurį iš ankstesnių 1-11 punktų, ir tokiu atveju tvirtinimo detalės (1) yra išdėstytos apsauginių elementų (7) suglaudžiamuosiuose galuose, kuriuose įmontuotos sujungimo dalies (5) tvirtinimo detalės.

13. Apsauginis atitvaras pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apsauginio atitvaro elemento (7) gale žemiau tvirtinimo detalės (1) yra vertikalus griovelis (11).

---

(51) Int.Cl. ***E03B 7/04*** (2006.01)
F16L 15/00 (2006.01)
F16L 33/207 (2006.01)
F16L 41/02 (2006.01)
F16L 37/00 (2006.01)
(11) **2959200**
(13) T
(96) 14705343.3
(96) 2014-02-18
(97) 2015-12-30
(97) 2018-04-04
(86) PCT/EP2014/053135
(86) 2014-02-18
(87) WO 2014/128123
(87) 2014-08-28

(30) 202013100762 U, 2013-02-20, DE

(72) BARTENSTEIN, Paul, DE

(73) Uponor Innovation AB, 73061 Virsbo, SE

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

(54) Vamzdžio jungtis ir mazgas su vamzdžio jungtimi

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 7.

(57) 1. Vamzdžio jungtis (RVS) nuosekliai arba uždarai vamzdžių sistemai montuoti sienoje, apimanti vien tiktai pirmąją jungtį (AS1), antrąją jungtį (AS2), trečiąją jungtį (AS3) ir „U“ formos vamzdžio sekciją (UA), kur

- vamzdžio jungtis (RVS) yra gaminama vientisa; - jungčių (AS1, AS2, AS3) išilginės ašys (LA1, LA2, LA3) iš esmės yra pirmojoje plokštumoje (E1); - pirmoji jungtis (AS1) ir antroji jungtis (AS2) yra vienoje pusėje antrosios plokštumos (E2) atžvilgiu, kur antroji plokštuma (E2) yra statmena pirmajai plokštumai (E1) ir eina per trečiosios jungties (AS3) išilginę ašį (LA3); - trečioji jungtis yra (AS3) yra srieginė, - pirmoji jungtis (AS1) ir antroji jungtis (AS2) yra sujungtos „U“ formos vamzdžio sekcija (UA), pailga vamzdžio sekcija (LA) su trečiaja jungtimi (AS3) yra suformuota iš „U“ formos vamzdžio sekcijos (UA) ir

pirmoji jungtis (AS1) bei antroji jungtis (AS2) yra atskirtos tarpu viena nuo kitos taip, kad pirmoji jungtis (AS1) ir antroji jungtis (AS2) yra pasiekiamos vamzdžių linijoms prijungti naudojant įrankį, konkrečiai – spaudžiamąjį įrankį (PW).

2. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal 1 punktą, kur pirmosios jungties (AS1) ir antrosios jungties (AS2) išilginės ašys (LA1, LA2) yra lygiagrečios viena kitai.

3.Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų, kur pirmosios jungties (AS1) ir antrosios jungties (AS2) išilginės ašys (LA1, LA2) yra statmenos trečiosios jungties (AS3) išilginei ašiai (LA3).

4. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur vamzdžio jungtis (RVS) turi vidinį kanalą (IK), kuris yra iš esmės apskrito skerspjūvio visoms trims jungtims (AS1, AS2, AS3) sujungti.

5. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad trečioji jungtis (AS3) turi vidinį sriegį (AG) vamzdžio jungčiai (RVS) prijungti prie vartotojo.

6. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, kur trečioji jungtis (AS3) yra nustatyto ilgio ir todėl pirmoji jungtis (AS1) bei (arba) antroji jungtis (AS2) yra pasiekiamos vamzdžių linijoms (RL) prijungti naudojant įrankį, konkrečiai – spaudžiamąjį įrankį (PW), kai vartotojas yra prijungtas prie trečiosios jungties (AS3).

7. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, kur pirmoji jungtis (AS1) ir (arba) antroji jungtis (AS2) yra tinkamos vamzdžių linijoms prijungti (RL), tiksliau – prijungti spaudimo ir (arba) sparčiojo sujungimo būdu.

8. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmoji jungtis (AS1) ir (arba) antroji jungtis (AS2) apima profiliuotą atraminę įvorę (SH) apspaudžiamąją įvorę (PH).

9. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal 8 punktą, kur pirmoji jungtis (AS1) ir (arba) antroji jungtis (AS2) papildomai apima plastikinį žiedą (KR), gaubiantį atitinkamą apspaudžiamąją įvorę (PH) viename gale.

10. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, kur vamzdžio jungtis (RVS) yra gaminama liejimo būdu.

11. Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, kur vamzdžio jungtis (RVS) yra gaminama iš lietinio žalvario.

12.Vamzdžio jungtis (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–11 punktų, kur vamzdžio jungtis (RVS) yra tinkama paslėptosios armatūros jungiamajam elementui (AK) prijungti.

13. Mazgas su vamzdžio jungtimi (RVS) pagal bet kurį vieną iš 1–12 punktų ir paslėptąja armatūra, kur vamzdžio jungtis (RVS) trečiosios jungties (AS3) sriegiu yra prisukama prie paslėptosios armatūros jungiamojo elemento (AK), konkrečiai – naudojamas karštam arba šaltam vandeniui prijungti.

(51) Int.Cl. ***E04C 2/10*** (2006.01)
E04C 2/16 (2006.01)
E04C 2/24 (2006.01)
E04B 1/10 (2006.01)
E04B 1/14 (2006.01)

(11) **3109370**

(13) T

(96) 15173828.3

(96) 2015-06-25

(97) 2016-12-28

(97) 2018-04-18

(72) Karnicki, Maciej, PL
Kaczmarek, Piotr, PL
Przygodzki, Krzysztof, PL
Przedaszek, Rafal, PL
Dobras, Stanislaw, PL
Masina, Jaroslaw, PL
Lipinski, Andrzej, PL
Rogowski, Slawomir, PL
Stachow, Grzegorz, PL

(73) SWISS KRONO Tec AG, 6004 Luzern, CH

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

(54) Modifikuota OSB plokštė ir jos naudojimas sienoms namų statybos sistemose

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.

(57) 1. Modifikuota OSB plokštė (orientuotų skiedrų plokštė) su viršutine ir apatine pusėmis, kur OSB plokštės (10) viršutinė ir (arba) apatinė pusė padengta bent dviem popieriaus sluoksniais (2, 3), kur popieriaus sluoksnis (2), esantis greta plokštės paviršiaus kaip pirmasis popieriaus sluoksnis, yra impregnuotas bent viena derva, kur antrasis popieriaus sluoksnis (3), išdėstytas ant pirmojo popieriaus sluoksnio (2), yra neapdoroto popieriaus sluoksnis, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad neapdoroto popieriaus (3) masė yra nuo 100 iki 300 g/m^2.

2. Modifikuota OSB plokštė (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ir viršutinė, ir apatinė plokštės padengtos bent dviem popieriaus sluoksniais (2, 3).

3. Modifikuota OSB plokštė (10) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad popieriaus sluoksnis, esantis greta plokštės paviršiaus kaip pirmasis popieriaus sluoksnis (2), yra impregnuotas bent viena formaldehidine derva.

4. Modifikuota OSB plokštė (10) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekviena OSB plokštė (10) turi įlaido ir išdrožos jungtį.

5. Pastato siena (20) namų statybos sistemai, apimanti bent vieną modifikuotą OSB plokštę (10) pagal vieną iš ankstesnių punktų.

6. Pastato siena (20) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

- pateiktas bent vienas medinis rėmas (14) su dviem ilgais šonais ir dviem trumpais šonais, besitęsiančiais kiekvienu atveju lygiagrečiai tarpusavyje, kur rėmu apribotas plotas padalintas į bent dvi, pageidautina, kelias dalis naudojant bent vieną siją, pageidautina, kelias sijas, besitęsiančias vertikaliai per rėmą nuo vieno ilgojo šono iki kito ilgojo šono lygiagrečiai rėmo trumpiesiems šonams;
- kur yra bent vienas medinis rėmas (14) iš abiejų pusių padengtas bent viena nemodifikuota OSB plokšte (11, 12); ir
- kur mažiausiai viena modifikuota OSB plokštė (10) pagal vieną iš 1 - 4 punktų sumontuota ant mažiausiai vienos nemodifikuotos OSB plokštės (11, 12).

7. Pastato siena (20) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra bent vienas medinis rėmas (14) pagamintas iš panašios į medieną medžiagos.

8. Pastato siena (20) pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpas tarp mažiausiai dviejų nemodifikuotų OSB plokščių (11, 12) užpildytas izoliacine medžiaga, ypač medienos pluošto izoliacine medžiaga (13).

9. Pastato siena (20) pagal vieną iš 6 – 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad modifikuota OSB plokštė (10) pagal vieną iš 1 - 5 punktų sumontuota ant nemodifikuotos OSB plokštės (11, 12), naudojant lakštus (15), kurie sumontuoti vertikaliai ant nemodifikuotos OSB plokštės (11, 12) ir ant kurių išdėstyta modifikuota plokštė (10), tokiu būdu sudarant tarpą tarp nemodifikuotos OSB plokštės (11, 12) ir modifikuotos OSB plokštės (10).

10. Pastato siena (20) pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpe tarp nemodifikuotos OSB plokštės (11, 12) ir modifikuotos OSB plokštės (10) instaliuota elektros įranga (pavyzdžiui, elektros laidai) ir vandentiekio priemonės (pavyzdžiui, vandens vamzdžiai).

11. Pertvaros sienelė (30) namų statybos sistemoms (40), apimanti bent vieną iš modifikuotų OSB plokščių (10) pagal vieną iš 1 - 4 punktų.

12. Pertvaros sienelė (30) pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i vidine šerdimi, apimančia bent vieną, geriau bent dvi, mažo tankio pluošto (LDF) plokštes (16).

13. Pertvaros sienelė (30) pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent viena vidinės šerdies pusė, pageidautina abi pusės, padengtos bent viena modifikuota OSB plokšte (10) pagal vieną iš 1 - 4 punktų.

14. Namų statybos sistema (40), apimanti

- mažiausiai vieną, pageidautina, ne mažiau kaip keturias, pastato sienas (20) pagal vieną iš 5 - 10 punktų;
- mažiausiai vieną pertvaros sienelę (30) pagal vieną iš 11 - 13 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***E04F 15/02*** (2006.01)
F16B 5/00 (2006.01)

(11) **3070228**

(13) T

(96) 16155968.7

(96) 2010-06-14

(97) 2016-09-21

(97) 2018-03-07

(30) 2003019, 2009-06-12, NL
PCT/NL2009/0505, 2009-09-09, WO

(72) PERRA, Antonio Giuseppe, NL

(73) Innovations 4 Flooring Holding N.V., Willemstad, CW

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

(54) Grindų plokštė
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 12.

(57) 1. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114), apimanti:

- centrinę šerdį (20, 38) su viršutine puse (38a) ir apatine puse (38b), - bent vieną pirmąją stangrią jungiamąją dalį (22, 39, 51, 61) ir antrąją stangrią jungiamąją dalį (23, 40, 52, 62), sujungtas su atitinkamais priešiniais šerdies kraštais (20, 38),

○ kur pirma jungiamoji dalis (22, 39, 51, 61) apima vieną aukštyn nukreiptą liežuvėlį (25, 41, 56, 73), bent vieną aukštyn nukreiptą sparną (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), esantį tam tikru atstumu nuo aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73), ir vieną aukštyn nukreiptą griovelį (27, 43, 53, 61, 79), suformuotą tarp aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) ir aukštyn nukreipto sparno (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), kur:

• bent dalis aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) šono, nukreipto į aukštyn nukreiptą sparną (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), tęsiasi šerdies (20, 28) viršutinės pusės (38a) normalės kryptimi, kur kampas tarp krypties, kuria tęsiasi bent dalis aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73), nukreipto link aukštyn nukreipto sparno (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120) vienoje pusėje ir šerdies (20, 38) viršutinės pusės (38a) normalės kitoje pusėje yra nuo 0 iki 60 laipsnių.

• bent dalis aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) šono, nukreipto į aukštyn nukreiptą sparną (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), sudaro aukštyn nukreiptą lygiuojamąją briauną (41b) pirmai jungiamajai daliai (22, 39, 51, 61) prijungti prie gretimos grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) antros jungiamosios dalies (23, 40, 52, 62),

• bent ant dalies aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) šono, nukreipto į aukštyn nukreiptą sparną (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), yra pirmasis užrakto elementas (31, 44, 53, 71, 89, 98), pritaikytas sąveikauti su gretimos grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) antros jungiamosios dalies antruoju užrakto elementu (32, 49, 56, 74, 92), kur pirmasis užrakto elementas (31, 44, 53, 71, 89, 98) yra neatskiriama aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) dalis ir yra suformuotas, deformuojant aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) briauną taip, kad būtų sudaryta iškyša (31, 44, 53, 71, 89, 98) arba įlaida (32, 49, 56, 74, 92);

○ kur antra jungiamoji dalis (23, 40, 52, 62) apima vieną žemyn nukreiptą liežuvėlį (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117), bent vieną žemyn nukreiptą sparną (29, 47, 57, 75), esantį tam tikru atstumu nuo žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117), ir vieną žemyn nukreiptą griovelį (30, 48), suformuotą tarp žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) ir žemyn nukreipto sparno (29, 47, 57, 75), kur:

• bent dalis žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) šono, nukreipto link žemyn nukreipto sparno (29, 47, 57, 75), tęsiasi šerdies (20, 38) apatinės pusės (38b) normalės kryptimi, kur kampas tarp krypties, kuria tęsiasi bent dalis žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) šono, nukreipto link žemyn nukreipto sparno (29, 47, 57, 75) vienoje pusėje ir šerdies (20, 38) apatinės pusės (38b) normalės kitoje pusėje yra nuo 0 iki 60 laipsnių,

• bent dalis žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) šono, nukreipto link žemyn nukreipto sparno (29, 47, 57, 75), sudaro žemyn nukreiptą lygiuojamąją briauną (46a, 46b, 46d, 64, 82, 95) antrai jungiamajai daliai (23, 40, 52, 62) sujungti su gretimos grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pirma jungiamąja dalimi (22, 39, 51, 61),

• ant žemyn nukreipto sparno (29, 47, 57, 75) yra antras užrakto elementas, pritaikytas sąveikauti su gretimos grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pirmos jungiamosios dalies (22, 39, 51, 61) pirmu užrakto elementu (31, 44, 53, 71, 89, 98), kur antras užrakto elementas (32, 49, 56, 74, 92) yra neatskiriama žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) dalis ir yra suformuotas, deformuojant žemyn nukreipto sparno (29, 47, 57, 75) briauną taip, kad būtų sudaryta įlaida (32, 49, 56, 74, 92) arba iškyša (31, 44, 53, 71, 89, 98);

kur aukštyn nukreiptas griovelis (27, 43, 53, 61, 79) yra pritaikytas bent daliai gretimos plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) įstatyti, kur žemyn nukreiptas griovelis (30, 48) yra pritaikytas bent daliai gretimos plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) įstatyti, ir kur pirmasis užrakto elementas (31, 44, 53, 71) yra įtaisytas tam tikru atstumu nuo aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) viršutinės pusės (41d).

2. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal 1 punktą, kur bent viena jungiamoji dalis (22, 39, 51, 61, 5, 23, 40, 52, 62) apima tiltelį (45, 50), sujungtą su šerdimi (20, 38), bei galinę dalį, stangriai prijungtą prie tiltelio (45, 50), kur galinė dalis yra pritaikyta stangriai judėti kryptimi, artėjančia prie kampo, konkrečiai – iš esmės stačiojo kampo, su plokštuma, kurią sudaro šerdis (20, 38).

3. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal 2 punktą, kur tiltelis (45, 50) yra elastingas ir leidžia aukštyn nukreiptam liežuvėliui (25, 41, 56, 73) arba žemyn nukreiptam liežuvėliui (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) sukiotis aukštyn nukreipto sparno (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120) arba žemyn nukreipto sparno (29, 47, 57, 75) atžvilgiu ir dėl to paplatėja aukštyn nukreiptas griovelis (27, 43, 53, 61, 79) arba žemyn nukreiptas griovelis (30, 48).

4. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas aukštyn nukreiptas liežuvėlis (25, 41, 56, 73) ir žemyn nukreiptas liežuvėlis (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) iš esmės yra standus.

5. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas aukštyn nukreiptas liežuvėlis (25, 41, 56, 73) ir žemyn nukreiptas liežuvėlis (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) iš esmės yra kietas.

6. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent dalis aukštyn nukreipto sparno (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), kuris ribojasi su grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) viršutine puse, yra pritaikyta liestis su bent dalimi žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117), kuris ribojasi su kitos grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) viršutine puse, kai šios plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) yra sujungtos, ir kur grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) viršutinė pusė yra pritaikyta iš esmės be siūlės sukabinti su kitos grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) viršutine puse.

7. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur žemyn nukreiptos lygiuojamosios briaunos efektyvusis aukštis yra didesnis, nei aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) efektyvusis aukštis.

8. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį annkstesnį punktą, kur žemyn nukreiptos lygiuojamosios briaunos nuolydis yra mažesnis, nei aukštyn nukreipto sparno (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120) bent viršutinės dalies (42b) nuolydis.

9. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kampas, kurį iš vienos pusės riboja kryptis, kuria tęsiasi bent dalis aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) šono, nukreipto į aukštyn nukreiptą sparną (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), o iš kitos pusės – šerdies (20, 38) viršutinės pusės (38a) normalė, yra nuo 0 iki 45 laipsnių, tiksliau – nuo 0 iki 10 laipsnių, ir kur kampas, kurį iš vienos pusės riboja kryptis, kuria tęsiasi bent dalis žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) šono, nukreipto į žemyn nukreiptą sparną (29, 47, 57, 75)), o iš kitos pusės – šerdies (20, 38) apatinės pusės (38b) normalė, yra nuo 0 iki 45 laipsnių, tiksliau – nuo 0 iki 10 laipsnių.

10. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent dalis aukštyn nukreipto liežuvėlio (25, 41, 56, 73) viršutinio šono (41d) tęsiasi link šerdies (20, 38) viršutinės pusės (38a) normalės.

11. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent dalis antros jungiamosios dalies (23, 40, 52, 62) lygiuojamosios briaunos (46a, 46b, 46d, 64, 82, 95) iš esmės yra nuožulnesnė nei bent dalis pirmos jungiamosios dalies (22, 39, 51, 61) aukštyn nukreipto sparno (26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120).

12. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ant žemyn nukreipto liežuvėlio (28, 46, 59, 77, 91, 100, 109, 117) šono, nukreipto į priešingą pusę nuo žemyn nukreipto sparno (29, 47, 57, 75), yra trečiasis užrakto elementas (62, 80, 89, 98, 108, 116) ir kur ant aukštyn nukreipto sparno (26, 42, 67 , 85, 93, 102, 112, 120) yra ketvirtasis užrakto elementas (66, 84, 92, 101, 111, 119), kur minėtas trečiasis užrakto elementas (62, 80, 89, 98, 108, 116) yra pritaikytas sąveikauti su kitos grindų plokštės (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) ketvirtuoju užrakto elementu (66, 84, 92, 101, 111, 119).

13. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent dalis aukštyn nukreipto liežuvėlio (7, 25, 41, 56, 73) viršutinio šono (41d, 55) eina pasvirai žemyn, kryptimi aukštyn nukreipto liežuvėlio (7, 25, 41, 56, 73) šono (41e), nukreipto nuo aukštyn nukreipto sparno (8, 26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), ir kur žemyn nukreipto griovelio (12, 30, 48) (48) viršutinė pusė (48a) yra panašiai orientuota aukštyn, kryptimi žemyn nukreipto liežuvėlio (10, 28, 46, 59, 5 77, 91, 100, 109, 117) šono (46a), nukreipto į žemyn nukreiptą sparną (11, 29, 47, 57, 75).

14. Grindų plokštė (19, 24, 37, 41, 52, 70, 88, 97, 106, 114) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur visas aukštyn nukreipto liežuvėlio (7, 25, 41, 56, 73) viršutinis šonas (41d, 55) eina žemyn, kryptimi aukštyn nukreipto liežuvėlio (7, 25, 41, 56, 73) šono (41e), nukreipto nuo aukštyn nukreipto sparno (8, 26, 42, 67, 85, 93, 102, 112, 120), ir kur visa žemyn nukreipto griovelio (12, 30, 48) (48) viršutinė pusė (48a) yra panašiai pasvirai orientuota aukštyn, kryptimi žemyn nukreipto liežuvėlio (10, 28, 46, 59, 5 77, 91, 100, 109, 117) šono (46a), nukreipto į žemyn nukreiptą sparną (11, 29, 47, 57, 75).

---

(51) Int.Cl. ***E06B 3/72*** (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)
E06B 3/70 (2006.01)
(11) **3045650**
(13) T
(96) 15003683.8
(96) 2015-12-29
(97) 2016-07-20
(97) 2018-04-18
(30) 201505024, 2015-01-14, BE
201505834, 2015-12-18, BE
(72) Harinck, Kris André, BE
(73) HARINCK, naamloze vennootschap, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Durų varčia su plokšte ir tokių durų plokštės komplektas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 14.

(57) 1. Durų varčia, kurią sudaro rėmas (4) ir durų plokštė (5) su priekiniu lakštu (6) ir galiniu lakštu (7), kur rėmas (4) yra pagamintas iš standartinių profilių (9) su priekine siena (10) ir galine siena (11), atitinkamai rėmo (4) priekyje ir gale, vidine siena (12) ir išorine siena (13), atitinkamai vidiniame ir išoriniame rėmo (4) krašte, ir į vidų nukreipta briauna (14) vidinėje profilių (9) sienoje (12), suformuojant griovelį (15); kur priekinis lakštas (6) yra pritvirtintas prie rėmo (4) priekio, tokiu būdu bent iš dalies uždengiant rėmo (4) priekį, kai priekiniame lakšte (6) yra fiksatoriai (20), kurie leidžia priekinį lakštą (6) prispausti prie rėmo (4) priekio, kai vienas arba daugiau fiksatorių (20) yra išdėstyti per visą rėmo (4) perimetrą su pagrindiniu elementu (21) kuris yra pritvirtintas prie priekinio lakšto (6), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksatorius dar sudaro ant jos pritvirtinta fiksavimo lentjuostė (22), kuri užsikabina už anksčiau minėtos briaunos (14) ir gali būti įtempta ant pagrindinio elemento (21) link priekinio lakšto (6).

2. Durų varčia pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindiniai elementai (21) turi vieną arba dvi kreipiančiąsias (26), kurios tęsiasi skersai priekinio lakšto (6) ir ant kurių yra tvirtinamos paslenkamos fiksavimo lentjuostės (22).

3. Durų varčia pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksatoriai (20) turi varžtus, kuriais prie profilių (9) briaunos (14) priveržiama fiksavimo lentjuostė (22).

4. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksatorių (20) pagrindiniai elementai (21) yra tvirtinami prie priekinio lakšto (6) galo, naudojant dvipusę lipnią juostą (43) arba kitus klijus.

5. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priekinis lakštas (6) yra metalinis, pageidautina iš aliuminio, o fiksatorių (20) pagrindiniai elementai (21) yra tvirtinami prie priekinio lakšto (6), naudojant vieną arba daugiau sandūrinės tvarslės varžtų (23), kurie yra privirinti prie priekinio lakšto (6) galo ir tęsiasi skersai lakšto galo.

6. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad užpildymo plokštė (8) arba tarpiklis yra tarp priekinio lakšto (6) ir galinio lakšto (7), kurio išoriniai matmenys yra šiek tiek mažesni nei rėmo (4) durų angos (A), ir tuo, kad užpildymo plokštė (8) arba tarpiklis yra iš vienos pusės priklijuojamas prie priekinio lakšto (6) galo.

7. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad joje yra spaustukai (35), kuriais galinė plokštė (7) yra atskiriamai pritvirtinama prie užpildymo plokštės (8) galo arba tarpiklio.

8. Durų varčia pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spaustukus (35) sudaro keli spaustukai (36), pritvirtinti prie galinės plokštės (7) priekio, ir atramomis (37), kurios iššoka į šonus ir už kurių užpildymo plokštės (8) atitinkamose angose (33) užsifiksuoja spaustukai (36).

9. Durų varčia pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sustiprinimo plokštė (32), pagaminta iš nesuspaudžiamos medžiagos, pavyzdžiui, aliuminio, yra tvirtinama prie užpildymo plokštės (8) galo, kai sustiprinimo plokštėje (8) yra užpildymo plokštės (8) angas (33) atitinkančius kanalus, kurių skersmuo (C) yra šiek tiek mažesnis nei didžiausias spaustukų (36) išorinis skersmuo (D) ramybės būsenoje.

10. Durų varčia pagal bet kurį iš 8-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spaustukai (36) yra prisukami spaustukai, kurie yra tvirtinami prie galinės plokštės (7), naudojant sandūrinės tvarslės varžtus (39), kurie yra tvirtinami galinės plokštės (7) priekyje.

11. Durų varčia pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priekinis lakštas (6) ir galinis lakštas (7) yra pagaminti iš mažiausiai vieno stiklo lakšto (45), kuris yra viengubas, dvigubas arba laminuoto stiklo lakštas (44).

12. Durų varčia pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priekinis lakštas (6) yra pagamintas iš mažiausiai vieno dvigubo arba laminuoto stiklo (44) lakšto (45), o galinis lakštas (7) iš vieno kito dvigubo arba laminuoto stiklo (44) lakšto (45), kai priekinio lakšto (6) dvigubas arba laminuotas stiklas (44) ir galinio lakšto (7) dvigubas arba laminuotas stiklas (44) yra sujungti vienas prie kito, naudojant dvipusę lipnią juostą (43).

13. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinės plokštės (7) matmenys yra šiek tiek mažesni nei griovelio matmenys (B), ir tuo, kad tarpas (40) tarp durų plokštės (5) rėmo (4) gale yra uždengtas plokštės lentjuostėmis (17) arba dekoratyvinėmis lentjuostėmis (41).

14. Durų varčia pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad plokštės lentjuostės (17) yra tvirtinamos prie rėmo (4) griovelyje, kuris tam yra numatytas rėmo (4) vidinėje sienoje (12); šiose plokštės lentjuostėse (17) yra tarpiklis (18), skirtas užsandarinti galinę plokštę (7), o surinktos durų varčios (3) storis yra pasirenkamas taip, kad pritvirtinti plokštės lentjuosčių (17) tarpikliai (18) prisispaustų prie galinės plokštės (7) galo.

15. Durų varčia pagal bet kurį iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinės plokštės (7) matmenys yra didesni nei rėmo (4) griovelio matmenys (B), o rėmo (4) galą bent iš dalies uždengia ši didesnė galinė plokštė (7), kai galinė plokštė (7) remiasi į rėmo (4) galą arba yra prie jo pritvirtinta klijais ar pan. priemone.

16. Plokštės komplektą, skirtą surinkti durų varčią pagal bet kurį iš 1-10 punktų, sudaro iš standartinių profilių (9) pagamintas rėmas (4) su priekine siena (10) ir galine siena (11), atitinkamai ant rėmo priekio ir galo, vidine siena (12) ir išorine siena (13), atitinkamai vidiniame ir išoriniame rėmo (4) krašte, ir į vidų nukreipta briauna (14) profilių (9) vidinėje sienoje (12), kuri sudaro griovelį (15), kai plokštė komplektą dar sudaro mažiausiai šios dalys:

Priekinis lakštas (6) su vienu arba daugiau prie jo pritvirtintų pagrindinių elementų (21) toliau nuo krašto, sudarant dalį fiksatorių (20), leidžiančių prispausti priekinį lakštą (6) prie rėmo (4);

Atskiras galinis lakštas,

besiskiriantį tuo, kad plokštės komplektą dar sudaro mažiausiai šios dalys:

viena arba daugiau fiksavimo lentjuosčių (22), kurios susijungia su pagrindiniais fiksatorių (20) elementais (21);

priemonės, skirtos priveržti fiksavimo lentjuostes (20) prie pagrindinių elementų (21);

fiksatoriai (20), kurie leidžia priekinį lakštą (6) prispausti prie rėmo (4) priekio, užkabinant fiksavimo lentjuostes (22) už rėmo (4) briaunos (14) ir užveržiant fiksavimo lentjuostes prie pagrindinių elementų (21) link priekinio lakšto (6).

17. Plokštės komplektas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

priekiniame lakšte (6) yra užpildymo plokštė (8), kuri tęsiasi tarp pagrindinių elementų (21) ir kuri yra tvirtinama prie priekinės plokštės (6) galo bei joje yra kelios angos (33);

užpildymo plokštėje gali būti su sustiprinimo plokšte (32), kuri yra tvirtinama prie užpildymo plokštės (8) galo ir kurioje yra kanalai (34) atitinkantys užpildymo plokštėje (8) esančias angas (33);

galiniame lakšte (7) yra spaustukai (35), kurie gali susijungti su angomis (33) ir/arba kanalais (34) užpildymo plokštėje (8) ir bet kurioje sustiprinimo plokštėje (32), siekiant pritvirtinti galinį lakštą (7) prie užpildymo plokštės (8) arba sustiprinimo plokštės.

---

(51) Int.Cl. ***F26B 21/04*** (2006.01)
F26B 21/06 (2006.01)
F26B 23/00 (2006.01)

(11) **3111148**

(13) T

(96) 15715125.9

(96) 2015-02-26

(97) 2017-01-04

(97) 2018-03-28

(86) PCT/AT2015/050053

(86) 2015-02-26

(87) WO 2015/127490

(87) 2015-09-03

(30) 501422014, 2014-02-26, AT

(72) Mühlböck, Kurt, AT

(73) Mühlböck, Kurt, 4906 Eberschwang, AT

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

(54) Biralų džiovinimo būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 3.

(57) 1. Biralų (15), konkrečiai – takios medienos masės medienos drožlių ar medienos skiedrų pavidalu arba fermentacijos ir valymo liekanų džiovinimo būdas, kur biralai (15) iš eilės transportuojami per bent vieną pirminio džiovinimo kamerą (1) bei bent vieną paskesnio džiovinimo kamerą (2) ir kameroms (1, 2) yra priskirtas bent vienas vėdinimo įrenginys (4), kur oro srautas (3) biralams džiovinti bent vienoje paskesnio džiovinimo kameroje (2) apima cirkuliuojantį orą (5), kuris cirkuliuoja per šildymo elementą (10), ir dalinį oro srautą (6), kuris yra atšakojamas nuo minėto cirkuliuojančio oro (5) bei nukreipiamas per šilumokaitį (7), ir kur oro srautas (3) biralams džiovinti bent vienoje

pirminio džiovinimo kameroje (1) yra sudarytas iš šviežio oro (8), kuris įsiurbiamas per šilumokaitį (7) bei pasirinktinai šildomas naudojant šildymo elementą (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atšakotas dalinis oro srautas (6) yra dar kartą visiškai grąžinamas į bent vienos paskesnio džiovinimo kameros (2) cirkuliuojančio oro srautą (5) po praleidimo per šilumokaitį (7) ir vandens kiekis šiame daliniame oro sraute (6) sumažėja dėl kondensacijos šilumokaityje (7).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent 20% bent vienos paskesnio džiovinimo kameros (2) cirkuliuojančio oro (5) yra atšakojama dalinio oro srauto (6) pavidalu ir grąžinama į cirkuliuojančio oro srautą (5) po praleidimo per šilumokaitį (7).

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalinio oro (6), atšakojamo nuo cirkuliuojančio oro sistemos (5), tūris siekia nuo 20% iki 60% oro, išeinančio iš paskesnio džiovinimo kameros (2), bendrojo tūrio.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra įrengtas bent vienas papildomas ištraukiamasis ventiliatorius (14) dalinio oro srauto (6), kuris atšakojamas nuo cirkuliuojančio oro srauto (5) ir praleidžiamas per šilumokaitį (7), tūriui arba greičiui reguliuoti.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vėdinimo įtaisų (4, 14) greitis šviežio oro srauto (8) ir dalinio oro srauto (6), leidžiamo per šilumokaitį (7), temperatūros, greičio bei tūrio skirtumui keisti, yra reguliuojamas.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biralų (15) transportavimo greitis yra reguliuojamas priklausomai nuo pirminio vandens kiekio biraluose (15).

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalinio oro srauto (6), kuris atšakojamas nuo cirkuliuojančio oro (5), ir (arba) šviežio oro srauto (8) greitis yra didinamas arba mažinamas priklausomai nuo pirminio vandens kiekio biraluose (15).

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biralai (15) iš pradžių yra transportuojami per bent vieną pirminio džiovinimo kamerą (1) ir po to per bent vieną paskesnio džiovinimo kamerą (2) naudojant konvejerio juostų sistemos (17) konvejerio juostą (16).

9. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konvejerio juosta (16) yra laidi orui tam, kad bent vienas iš daugybės oro srautų (3), leidžiamų per atitinkamą kamerą (1, 2), eitų per konvejerio juostą (16) ir biralus (15).

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra įrengtas skirstomasis įtaisas (20), kurį naudojant, biralai (15) yra kiek įmanoma tolygiau paskirstomi per visą konvejerio juostos (16) plotį.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8–10 punktųą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biralų sluoksnio aukštis (19) ant konvejerio juostos (16) yra didinamas arba mažinamas priklausomai nuo pirminio vandens kiekio biraluose (15) ir (arba) priklausomai nuo galimo išorinės šiluminės energijos kiekio.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biralų sluoksnio aukštis (19) yra didinamas arba mažinamas priklausomai nuo džiovinamų biralų (15) tipo, tiksliau – priklausomai nuo vidutinio dalelių skersmens.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biralų (15) kietosios arba skystosios liekanos, prilimpančios prie konvejerio juostos (16), yra pašalinamos nuo konvejerio juostos (16) paviršiaus (22), naudojant bent vieną juostos nupūtimo įtaisą (21), kai ji praeina per išdžiovintų biralų (15) tiekimo arba išmetimo įrenginį (23).

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad konvejerio juostos (16) paviršius (22) yra nuplaunamas plovimo įtaisu (24), kai ji praeina per išdžiovintų biralų (15) tiekimo arba išmetimo įrenginį (23).

15. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išmetamasis oras (25) yra išleidžiamas į aplinką tik iš bent vienos pirminio džiovinimo kameros (1) ir jis yra stipriai prisodrintas bei jo temperatūra neviršija 25°C.

(51) Int.Cl. ***G02B 27/00*** (2006.01)
G02B 27/01 (2006.01)
(11) **3175280**
(13) T
(96) 15744327.6
(96) 2015-07-28
(97) 2017-06-07
(97) 2018-04-18
(86) PCT/GB2015/052181
(86) 2015-07-28
(87) WO 2016/020643
(87) 2016-02-11
(30) 201462032577 P, 2014-08-03, US
201502098, 2015-02-09, GB
(72) GREY, David, GB
TALUKDAR, Sumanta, GB
(73) Wave Optics Ltd., Oxfordshire OX14 4RY, GB
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Išėjimo apertūros išplėtimo difrakcinis optinis bangolaidinis įtaisas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 21.

(57) 1.Optinis įtaisas įeinančiai šviesai išplėsti dviejuose matmenyse išplėstinei realybei atvaizduoti, apimantis:
šviesolaidį (12); įėjimo difrakcinį optinį elementą, pritaikytą įeinančiai šviesai įvesti į šviesolaidį, ir du difrakcinius optinius elementus (17; H1; H2), visiškai sutapdintus vienas su kitu šviesolaidyje arba ant šviesolaidžio, kur kiekvienas iš dviejų difrakcinių optinių elementų yra pritaikytas šviesai priimti iš įėjimo difrakcinio optinio elemento ir jai perduoti link kito difrakcinio optinio elemento, kuris tada gali veikti kaip išėjimo difrakcinis optinis elementas, perduodantis išėjimo komandas link žiūrovo.

2. Optinis įtaisas pagal 1 punktą, kur kiekvienas difrakcinis optinis elementas (17; H0; H1; H2) apima griovelius ir difrakcinį vektorių griovelių plokštumoje, kurio kryptis yra statmena grioveliams ir kurio ilgis yra atvirkščiai proporcingas griovelių žingsniui, kur įėjimo ir išėjimo difrakciniai elementai atitinkamai turi iš esmės vienodo ilgio difrakcinius vektorius.

3. Optinis įtaisas pagal 2 punktą, kur derinant įėjimo difrakcinio elemento (17; H0) ir dviejų difrakcinių optinių elementų (17; H1; H2) atitinkamus difrakcinius vektorius (G0; G2; G3), gaunamas iš esmės nulinio ilgio vektorius.

4. Optinis įtaisas pagal 3 punktą, kur dviejų difrakcinių optinių elementų (G2; G3) difrakciniai vektoriai sudaro vienodus ir priešingus kampus įėjimo difrakcinio optinio elemento (G0) difrakciniam vektoriui.

5. Optinis įtaisas pagal bet kurį vieną iš 2–4 punktų, kur įėjimo difrakcinio optinio elemento (G0) ir dviejų difrakcinių optinių elementų (G2; G3) difrakciniai vektoriai yra iš esmės vienodo ilgio.

6. Optinis įtaisas pagal 5 punktą, kur įėjimo difrakcinio elemento (G0) ir dviejų difrakcinių optinių elementų (G2; G3) difrakciniai vektoriai gali sudaryti trikampį, kuris yra iš esmės lygiakraštis.

7. Optinis įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įėjimo gardelė (17; H0) yra atskirta tarpu nuo dviejų difrakcinių optinių elementų (17; H1; H2).

8. Optinis įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis projektorių, pritaikytą šviesai projektuoti link įėjimo difrakcinio optinio elemento (17; 42; 54).

9. Optinis įtaisas pagal 8 punktą, kur projektuojama šviesa yra pateikiama pirmuoju kampu įėjimo difrakcinio optinio elemento (17; 42; 54) atžvilgiu ir kur šviesa, kurią išėjimo difrakcinis optinis elementas perduoda iš šviesolaidžio (12), taip pat yra pateikiama pirmuoju kampu.

10. Optinis įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur du sutapdinti difrakciniai optiniai elementai (17) yra įtaisyti šviesolaidyje arba ant jo skirtingose plokštumose.

11. Optinis įtaisas pagal 10 punktą, kur difrakciniai optiniai elementai (17) yra ant priešingų šviesolaidžio paviršių (12).

12. Optinis įtaisas pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, kur bent du difrakciniai optiniai elementai (17) šviesolaidyje (12) yra iš esmės vienoje plokštumoje.

13. Optinis elementas pagal 12 punktą, kur bent du difrakciniai optiniai elementai yra fotoniniame kristale (19).

---

(51) Int.Cl. ***G21C 1/08*** (2006.01)
G21C 15/26 (2006.01)
(11) **2922066**
(13) T
(96) 12888573.8
(96) 2012-11-16
(97) 2015-09-23
(97) 2018-06-27
(86) PCT/JP2012/079758
(86) 2012-11-16
(87) WO 2014/076811
(87) 2014-05-22
(72) KUROITA, Sho, JP
SAWAHATA, Sadakatsu, JP
MABUCHI, Yasuhiro, JP
ASAKURA, Hiroaki, JP
HIROKAWA, Fumihito, JP
(73) Hitachi-GE Nuclear Energy, Ltd., Hitachi-shi Ibaraki 317-0073, JP
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Verdančio vandens reaktorius su natūralia cirkuliacija ir jo kaminas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 13.
(57) 1. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7), apimantis:
daugybę srauto kanalų (13), kurie yra pritaikyti įrengti reaktoriaus slėginiame korpuse (2) ir reaktoriaus šerdyje (4) generuojamam garo-vandens dviejų fazių srautui nukreipti į reaktoriaus slėginio korpuso (2) viršutinę pusę, kur kiekvienas iš srauto kanalų (13) yra suformuotas taip, kad jį galima būtų atskirti daugybe srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c), kurios apatine dalimi remiasi į kamino grotelinę plokštę (7a), ir kamino tarpiklius (7e,7j), kurie laiko vienas kito horizontaliąją apkrovą, išdėstytus tarp gretimų srauto kanalų (13) srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c); kur daugybė žiedinių elementų (7d), kurie laiko horizontaliąją apkrovą, yra išdėstyti palei daugybės srauto kanalų (13), besiremiančių į kamino grotelinę plokštę (7a), išorinį perimetrą, ir kiekvienas iš žiedinių elementų (7d) apima daugybę angų, išdėstytų taip, kad jos eitų vertikaliai per žiedinį elementą (7d), ir yra užfiksuoti kamino strypais (7g), įstatytais į angas, bei kamino strypų (7g) apatiniai galai yra pritvirtinti prie apačioje esančios kamino grotelinės plokštės (7a).

2. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal 1 punktą, kur daugybė srauto kanalų (13) yra suformuoti iš stačiakampio skerspjūvio stačiakampių vamzdelių (12), atskirtų daugybe srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c) ir stačiakampio skerspjūvio kamino tarpikliai (7e) yra išdėstyti ties kampais tarp gretimų stačiakampių vamzdelių (12) srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c).

3. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal 1 punktą, kur daugybė srauto kanalų (13) yra suformuoti iš stačiakampio skerspjūvio stačiakampių vamzdelių (12), atskirtų daugybe srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c), ir stačiakampio skerspjūvio kamino tarpikliai (7j) yra išdėstyti ties kampais tarp gretimų stačiakampių vamzdelių (12) srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c).

4. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur daugybė kamino tarpiklių (7e) yra išdėstyti nustatytais tarpais ašine kryptimi.

5. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, kur kamino tarpikliai (7e) yra išdėstyti toje pačioje žiedinio elemento (7d) plokštumoje.

6. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, kur daugybė žiedinių elementų (7d) yra išdėstyti nustatytais tarpais virš kamino grotelinės plokštės (7a).

7. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, kur daugybės srauto kanalų (7c), kurių apatinės dalys remiasi į kamino grotelinę plokštę (7a), viršutinės dalys remiasi į kitą kamino grotelinę plokštę (7a') ir bent vienas iš žiedinių elementų (7d) yra įtaisytas tarp apatinės ir viršutinės kamino grotelinės plokštės (7a).

8. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal 7 punktą, kur žiediniai elementai (7d) yra išdėstyti per vidurį tarp apatinės ir viršutinės kamino grotelinės plokštės (7a).

9. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, kur daugybės srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c) dalys, išdėstytos ties išoriniu perimetru ir besiremiančios į žiedinius elementus (7d), yra nupjautos ir srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c) nupjautos galinės dalys remiasi į žiedinius elementus (7d) per visas kamino atramines plokštes (7f).

10. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal 1 punktą, kur daugybė srauto kanalų skiriamųjų sienelių (7c) yra suformuotos iš kamino plokščių, daugybė srauto kanalų (13) yra suformuoti taip, kad būtų stačiakampio skerspjūvio bei atskirti kamino plokštėmis stačiakampių vamzdelių ir stačiakampio skerspjūvio kamino tarpikliai (7e) yra išdėstyti ties kampais tarp gretimų kamino plokščių.

11. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal 10 punktą, kur kamino plokščių, iš kurių yra suformuoti daugybė srauto kanalų (13), dalys, išdėstytos palei išorinį perimetrą ir besiremiančios į žiedinius elementus (7d) yra nupjautos ir kamino plokščių nupjautos galinės dalys remiasi į žiedinius elementus (7d) per kamino atramines plokštes (7f).

12.Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal 10 arba 11 punktą, kur daugybė žiedinių elementų (7d) yra išdėstyti nustatytais tarpais virš kamino grotelinės plokštės (7a).

13. Verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal bet kurį vieną iš 10–12 punktų, kur kamino tarpikliai (7e) yra išdėstyti toje pačioje žiedinio elemento (7d) plokštumoje.

14. Verdančio vandens reaktorius su natūralia cirkuliacija (1), apimantis:

reaktoriaus slėginį korpusą (2); reaktoriaus šerdį (4), įstatytą į reaktoriaus slėginį korpusą (2) ir prikrautą daugybės kuro blokų (3); šerdies gaubtą (5), supantį reaktoriaus šerdies (4) pakraščius; grotelinę plokštę (6), iš kurios yra suformuota reaktoriaus šerdies (4) viršutinė dalis; kaminą (7), pastatytą ant grotelinės plokštės (6); garo-vandens separatorių (8), įrengtą kamino viršutinėje dalyje (7), ir garinį džiovintuvą (9), įrengtą garo-vandens separatoriaus (8) viršutinėje dalyje, kur kaminas (7) yra verdančio vandens reaktoriaus su natūralia cirkuliacija (1) kaminas (7) pagal bet kurį vieną iš 1–13 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***H01F 7/02*** (2006.01)
A61B 8/08 (2006.01)
A61B 8/00 (2006.01)
G01R 33/02 (2006.01)
A61B 5/06 (2006.01)
A61B 8/14 (2006.01)
G01B 7/00 (2006.01)
G01R 35/00 (2006.01)
A61B 34/20 (2016.01)
H01F 13/00 (2006.01)
A61B 5/053 (2006.01)

(11) **2939599**

(13) T

(96) 15167741.6

(96) 2011-09-06

(97) 2015-11-04
(97) 2018-03-07
(72) Henkel, Rolf, DE
Ventura, Eliseo Sobrino Patino, DE
Von Offenberg, Robert Sweeney, DE
Dunbar, Allan, DE
(73) eZono AG, 07743 Jena, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Magnetinis medicininis įrenginys ir magnetizatorius
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 8.
(57) 1. Medicininis įrenginys (8), kurio bent dalis yra įvedama į paciento audinį, medicininis įrenginys (8) apimantis pailgintą magnetinį komponentą (8), kuris yra integralus su medicininio įrenginio (8) audinio įvedimo dalimi ir yra medicininio įrenginio (8) funkcinė sudedamoji dalis; kur magnetinis komponentas (8) yra kaniulė; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad magnetizavimas, kuris nėra vienodas vienoje dimensijoje, kur kaniulės magnetinis momentas kaitaliojasi dydžiu ir (arba) kryptimi kaip kaniulės vietos funkcija, tuo būdu sukuriant vienos dimensijos magnetinį identifikavimo modelį, yra įrašytas kartu su kaniulės ilgiu.

2. Medicininis įrenginys (8) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medicininio įrenginio (8) funkcionavimas nepriklauso nuo to, ar kaniulė yra magnetinė.

3. Medicininis įrenginys (8) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaniulė yra bent iš dalies nuolatinis magnetas.

4. Medicininis įrenginys (8) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaniulė arba kaniulės dalis turi magnetinį padengimą.

5. Medicininis įrenginys (8) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaniulė yra iš plieno arba spyruoklinio plieno.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/463*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)
H04N 19/44 (2014.01)
H04N 19/11 (2014.01)
H04N 19/593 (2014.01)
(11) **3125555**
(13) T
(96) 16184572.2
(96) 2011-08-12
(97) 2017-02-01
(97) 2018-04-18
(30) 20100079529, 2010-08-17, KR
20110064301, 2011-06-30, 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) Vidinės prognozės režimo kodavimo būdas
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 9.
(57) 1. Vidinės prognozės režimo kodavimo būdas, apimantis:
nustato esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimą;
generuoja pirmąją vidinės prognozės režimo grupę, naudojant kairiojo prognozės vieneto galimus vidinės prognozės režimus, ir viršutinį prognozės vienetą, gretimą esamam prognozės vienetui, kur vidinės prognozės režimų, priklausančių pirmajai vidinės prognozės režimų grupei, skaičius yra fiksuotas trims;

generuoja antrąją vidinės prognozės režimo grupę, naudojant vidinius prognozės režimus kitus, nei vidinės prognozės režimus, priklausančius pirmajai vidinės prognozės grupei;

koduoja pirmosios vidinės prognozės režimo grupės rodiklį ir indeksą, atitinkantį esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimą pirmojoje vidinės prognozės režimo grupėje, kai esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimas apima pirmąją vidinės prognozės režimo grupę; ir

koduoja antrosios vidinės prognozės režimo grupės rodiklį ir indeksą, atitinkantį esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimą antrojoje vidinės prognozės režimo grupėje, kai esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimas nepriklauso pirmajai vidinės prognozės režimo grupei,

kur, kai tik vienas vidinės prognozės režimas iš kairiojo prognozės vieneto vidinės prognozės režimų ir viršutinis prognozės vienetas yra galimas, pirmoji vidinės prognozės režimų grupė apima vieną galimą atitinkamų prognozės vienetų vidinės prognozės režimą ir du papildomus vidinės prognozės režimus, kurie yra nustatomi taip, kad kai vienas galimas vidinės prognozės režimas yra nekryptinis vidinės prognozės režimas, kiti du papildomi vidinės prognozės režimai apima kitą nekryptinį vidinės prognozės režimą ir vertikalų režimą,

kur, kai vienas galimas vidinės prognozės režimas yra DC režimas, kiti

du papildomi vidinės prognozės režimai apima plokštuminį režimą ir vertikalų režimą, ir

kur, kai vienas galimas vidinės prognozės režimas yra plokštuminis režimas, kiti du papildomi vidinės prognozės režimai apima DC režimą ir vertikalų režimą.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur antroji vidinės prognozės režimo grupė apima vidinės prognozės režimus kitus, nei vidinės prognozės režimus, priklausančius pirmajai vidinės prognozės režimų grupei.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/463*** (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)
H04N 19/44 (2014.01)
H04N 19/11 (2014.01)
H04N 19/593 (2014.01)

(11) **3125553**

(13) T

(96) 16184568.0

(96) 2011-08-12

(97) 2017-02-01

(97) 2018-04-18

(30) 20100079529, 2010-08-17, KR
20110064301, 2011-06-30, 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) Vidinės prognozės režimo kodavimo būdas
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 9.

(57) 1. Vidinės prognozės režimo kodavimo būdas, apimantis:

nustato esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimą;

generuoja pirmąją vidinės prognozės režimo grupę, naudojant kairiojo prognozės vieneto galimus vidinės prognozės režimus, ir viršutinį prognozės vienetą, gretimą esamam prognozės vienetui, kur vidinės prognozės režimų skaičius, priklausantis pirmai vidinės prognozės režimų grupei, yra fiksuotas trims;

generuoja antrąją vidinės prognozės režimo grupę, naudojant vidinės prognozės režimus, kitus, nei vidinės prognozės režimus, priklausančius pirmajai vidinės prognozės režimo grupei;

koduoja pirmosios vidinės prognozės režimo grupės rodiklį, ir indeksą atitinkantį esamą prognozės vieneto vidinės prognozės režimą pirmojoje vidinės prognozės režimo grupėje, kai esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimas apima pirmąją vidinės prognozės režimo grupę; ir

koduoja antrosios vidinės prognozės režimo grupės rodiklį, ir indeksą atitinkantį esamą prognozės vieneto vidinės prognozės režimą antrojoje vidinės prognozės režimo grupėje, kai esamo prognozės vieneto vidinės prognozės režimas nepriklauso pirmajai vidinės prognozės grupei,

kur, kai yra galimas tik vienas vidinės prognozės režimas iš kairiojo prognozės vieneto vidinės prognozės režimo ir viršutinio prognozės vieneto, pirmoji vidinės prognozės režimo grupė apima vieną galimą atitinkamų prognozės

vienetų vidinės prognozės režimą ir du papildomus vidinės prognozės režimus, kurie yra nustatomi taip, kad kai vienas galimas vidinės prognozės režimas režimas yra nekryptinis vidinės prognozės režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai apima kitą nekryptinį vidinės prognozės režimą ir vertikalų režimą.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai vienas galimas vidinės prognozės režimas yra DC režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai

yra plokštuminis režimas ir vertikalusis režimas.

3. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai vienas galimas vidinės prognozės režimas yra plokštuminis režimas, du papildomi vidinės prognozės režimai yra DC režimas ir vertikalusis režimas.

4. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur antroji vidinės prognozės režimo grupė apima kitus vidinės prognozės režimus, nei vidinės prognozės režimus, priklausančius pirmajai prognozės režimo grupei.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/597*** (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 13/00 (2018.01)
(11) **2887671**
(13) T
(96) 15153812.1
(96) 2008-04-11
(97) 2015-06-24
(97) 2018-05-16
(30) 923014 P, 2007-04-12, US
925400 P, 2007-04-20, US
(72) Pandit Purvin, Bibhas, US
Yin, Peng, US
Tian, Dong, US
(73) Dolby International AB, 1101 CN Amsterdam Zuidoost, NL
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Mozaikinis išdėstymas, koduojant ir dekoduojant video
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 31.
(57) 1. Būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima:
- vaizdų srauto gavimą;
- priėjimą prie video vaizdo, kuris apima daugybę vaizdų, apjungtų į vieną bendrą vaizdą (826), kur daugybė vaizdų apima pirmojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video pirmąjį kadrą ir antrojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video antrąjį kadrą, kur video vaizdas yra gauto vaizdų srauto dalis;
- prieigą prie informacijos, kuri nurodo, kokiu būdu daugybė vaizdų yra apjungiama gautame video vaizde, kur informacija, prie kurios yra gauta prieiga, parodo, kad bent vienas iš daugybės vaizdų yra individualiai perverčiamas viena arba daugiau horizontalia kryptimi arba vertikalia kryptimi;
ir kur informacija, prie kurios gauta prieiga, yra sudaryta iš bent vieno iš: fragmento antraštės, sekos parametrų rinkinio, kadro parametrų rinkinio, tinklo abstrakcijos lygmens bloko antraštės ir pranešimo su papildoma patobulinimo informacija,
kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras nėra perverčiamas ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis atvaizdas yra perverčiamas, kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra išdėstomi vienas šalia kito arba iš viršaus į apačią;
- video vaizdo dekodavimą, kad gautų apjungtų daugybės vaizdų (824, 826) dekoduotą pavaizdavimą,
kur informacija (824, 826), prie kurios gauta prieiga, gali būti panaudota, siekiant toliau apdoroti dekoduotą pavaizdavimą tam, kad individualiai perverstų bent vieną iš daugybės vaizdų.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur priėjimas prie video vaizdo, prieiga prie informacijos ir video vaizdo dekodavimas yra atliekami dekoderyje (1650).

3. Aparatas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima:

- vaizdų srauto gavimo priemones;
- priemones, skirtas priėjimui prie video vaizdo, kuris apima daugybę vaizdų, apjungtų į vieną bendrą vaizdą (826), kur daugybė vaizdų apima pirmojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video pirmąjį kadrą ir antrojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video antrąjį kadrą, kur video vaizdas yra gauto vaizdų srauto dalis;
- priemones, skirtas prieigai prie informacijos, kuri nurodo kokiu būdu daugybė vaizdų yra apjungiama prieinamame video vaizde, kur informacija, prie kurios gauta prieiga, parodo, kad bent vienas iš daugybės vaizdų yra individualiai perverčiamas viena arba daugiau horizontalia kryptimi arba vertikalia kryptimi;

ir kur informacija, prie kurios gauta prieiga, yra sudaryta iš bent vieno iš: fragmento antraštės, sekos parametrų rinkinio, kadrų parametrų rinkinio, tinklo abstrakcijos lygmens bloko antraštės ir pranešimo su papildoma patobulinimo informacija,

kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras nėra perverčiamas ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra perverčiamas, kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra išdėstomi vienas šalia kito arba iš viršaus į apačią; ir

- priemones video vaizdo dekodavimui, kad gautų apjungtų daugybės vaizdų (824, 826) dekoduotą pavaizdavimą,

kur informacija (824, 826), prie kurios gauta prieiga, gali būti panaudota, siekiant toliau apdoroti dekoduotą pavaizdavimą tam, kad individualiai perverstų bent vieną iš daugybės vaizdų.

4. Aparatas pagal 3 punktą, kur priemonės, skirtos priėjimui prie video vaizdo, priemonės, skirtos prieigai prie informacijos ir priemones video vaizdo dekodavimui yra patalpintos dekoderyje (1650).

5. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena su kompiuteriu nuskaitomu programos kodu ant jos, kur kompiuteriu nuskaitomas programos kodas apima:

- programos kodą, skirtą priėjimui prie video vaizdo, kuris apima daugybę vaizdų, apjungtų į vieną bendrą vaizdą, kur video vaizdas yra gauto vaizdų srauto (826) dalis;

kur daugybė vaizdų apima pirmojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video pirmąjį kadrą ir antrojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video antrąjį kadrą;

- programos kodą, skirtą prieigai prie informacijos, kuri nurodo, kokiu būdu daugybė vaizdų yra apjungiama gautame video vaizde, kur informacija, prie kurios yra gauta prieiga, parodo, kad bent vienas iš daugybės vaizdų yra individualiai perverčiamas viena arba daugiau horizontalia kryptimi arba vertikalia kryptimi;

ir kur informacija, prie kurios gauta prieiga, yra sudaryta iš bent vieno iš: fragmento antraštės, sekos parametrų rinkinio, kadro parametrų rinkinio, tinklo abstrakcijos lygmens bloko antraštės ir pranešimo su papildoma patobulinimo informacija:

kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras nėra perverčiamas ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra perverčiamas, kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra išdėstomi vienas šalia kito arba iš viršaus į apačią; ir

- programinio kodo, skirto vaizdo įrašo dekodavimui, kad gautų apjungtų daugybės vaizdų (824, 826) dekoduotą pavaizdavimą,

kur informacija (824, 826), prie kurios gauta prieiga, gali būti panaudota, siekiant toliau apdoroti dekoduotą pavaizdavimą tam, kad individualiai perverstų bent vieną iš daugybės vaizdų.

6. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena pagal 5 punktą, kur priėjimas prie video vaizdo, prieiga prie informacijos ir video vaizdo dekodavimas yra atliekami dekoderyje (1650).

7. Būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame:

- generuoja video vaizdą, kuris apima daugybę vaizdų, apjungtų į vieną bendrą vaizdą (826), kur daugybė vaizdų apima pirmojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video pirmąjį kadrą ir antrojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video antrąjį kadrą;
- generuoja informaciją, kuri nurodo, kokiu būdu daugybė vaizdų yra apjungiama sugeneruotame video vaizde, kur sugeneruota informacija, parodo, kad bent vienas iš daugybės vaizdų yra individualiai perverčiamas viena arba daugiau horizontalia kryptimi arba vertikalia kryptimi;

ir kur sugeneruota informacija yra sudaryta iš bent vieno iš: fragmento antraštės, sekos parametrų rinkinio, kadro parametrų rinkinio, tinklo abstrakcijos lygmens bloko antraštės ir pranešimo su papildoma patobulinimo informacija,

kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras nėra perverčiamas ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra perverčiamas, kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra išdėstomi vienas šalia kito arba iš viršaus į apačią;

- koduoja sugeneruotą video vaizdą ir sugeneruotą informaciją; ir
- sudaro vaizdų srautą, apimantį užkoduotą video vaizdą ir užkoduotą informaciją.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur video vaizdo generavimas, informacijos generavimas, kodavimas ir vaizdų srauto sudarymas yra atliekami kodavimo įtaise.

9. Aparatas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima:

- priemones, skirtas video vaizdo, kuris apima daugybę vaizdų, apjungtų į vieną bendrą vaizdą, generavimui, kur daugybė vaizdų apima pirmojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video pirmąjį kadrą ir antrojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video antrąjį kadrą;
- priemones, skirtas informacijos, kuri nurodo kokiu būdu daugybė vaizdų yra apjungiama sugeneruotame video vaizde, generavimui, kur sugeneruota informacija parodo, kad bent vienas iš daugybės vaizdų yra individualiai perverčiamas viena arba daugiau horizontalia kryptimi arba vertikalia kryptimi;

ir kur sugeneruota informacija yra sudaryta iš bent vieno iš: fragmento antraštės, sekos parametrų rinkinio, kadrų parametrų rinkinio, tinklo abstrakcijos lygmens bloko antraštės ir pranešimo su papildoma patobulinimo informacija, kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras nėra perverčiamas ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra perverčiamas, kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra išdėstomi vienas šalia kito arba iš viršaus į apačią; ir

- priemones, skirtas sugeneruoto video vaizdo ir sugeneruotos informacijos kodavimui; ir
- priemones, skirtas sudarymui vaizdo srauto, kuris apima užkoduotą video vaizdą ir užkoduotą informaciją.

10. Aparatas pagal 9 punktą, kur video vaizdo generavimas, informacijos generavimas, kodavimas ir vaizdų srauto sudarymas yra atliekami kodavimo įtaise.

11. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena su kompiuteriu nuskaitomu programos kodu ant jos, kur kompiuteriu nuskaitomas programos kodas apima:

- programos kodą, kuris skirtas video vaizdo, kuris apima daugybę vaizdų, apjungtų į vieną bendrą vaizdą generavimui, kur daugybė vaizdų apima pirmojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video pirmąjį kadrą ir antrojo atvaizduojamojo elemento iš daugelio vaizdų video antrąjį kadrą;
- programos kodą, skirtą informacijos, kuri nurodo, kokiu būdu daugybė vaizdų yra apjungiama gautame video vaizde, generavimui, kur sugeneruota informacija parodo, kad bent vienas iš daugybės vaizdų yra individualiai perverčiamas viena arba daugiau horizontalia kryptimi arba vertikalia kryptimi;

ir kur sugeneruota informacija yra sudaryta iš bent vieno iš: fragmento antraštės, sekos parametrų rinkinio, kadro parametrų rinkinio, tinklo abstrakcijos lygmens bloko antraštės ir pranešimo su papildoma patobulinimo informacija, kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras nėra perverčiamas ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra perverčiamas, kur pirmojo atvaizduojamojo elemento pirmasis kadras ir antrojo atvaizduojamojo elemento antrasis kadras yra išdėstomi vienas šalia kito arba iš viršaus į apačią; ir

- programinio kodo, skirto sugeneruoto vaizdo įrašo ir sugeneruotos informacijos kodavimui, ir
- programinio kodo, skirto sudarymui vaizdo srauto, kuris apima užkoduotą video vaizdą ir užkoduotą informaciją.

12. Kompiuteriu nuskaitoma laikmena pagal 11 punktą, kur video vaizdo generavimas, informacijos generavimas, kodavimas ir vaizdų srauto sudarymas yra atliekami kodavimo įtaise.

---

(51) Int.Cl. ***H04W 16/32*** (2009.01)
H04W 28/16 (2009.01)
H04W 52/08 (2009.01)
H04W 52/32 (2009.01)
H04W 52/54 (2009.01)
H04L 5/00 (2006.01)
H04W 52/14 (2009.01)
H04J 11/00 (2006.01)
H04W 52/04 (2009.01)
H04W 88/12 (2009.01)

H04W 88/02 (2009.01)
H04W 72/04 (2009.01)
H04B 7/024 (2017.01)

(11) **2739080**
(13) T
(96) 13825002.2
(96) 2013-06-11
(97) 2014-06-04
(97) 2018-04-11
(86) PCT/JP2013/003647
(86) 2013-06-11
(87) WO 2014/020815
(87) 2014-02-06
(30) 2012171086, 2012-08-01, JP
(72) TAKEDA, Kazuki, JP
NISHIO, Akihiko, 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) Belaidžio ryšio terminalo įrenginys, belaidžio ryšio bazinės stoties įrenginys ir belaidžio ryšio būdas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 7.
(57) 1. Radijo ryšio terminalo aparatas (300) neperiodinio zondavimo etaloniniam signalui, A-SRS, perduoti, apimantis:
imtuvą (301), pritaikytą priimti valdymo informaciją, turinčią perdavimo užklausą, skirtą A-SRS, ir perdavimo galios valdymo komandą, TPC komandą, skirtą A-SRS,
valdiklį (302), pritaikytą valdyti A-SRS perdavimo galingumo vertę, naudojant pirmąją kaupimo vertę, atnaujintą su gauta TPC komanda; ir
siųstuvą (303), pritaikytą perduoti A-SRS su minėta perdavimo galios verte,
kur valdiklis yra papildomai pritaikytas naudoti antrą kaupimo vertę, o ne pirmąją kaupimo vertę, o antroji kaupimo vertė atnaujinama su TPC komanda, perduodama konkrečiu porėmiu ir konkrečiu žemynlinkio valdymo informacijos DCI formatu.

2. Radijo ryšio terminalo aparatas pagal 1 punktą, kuriame minėtas A-SRS perdavimo galios vertės valdymas yra inicijuojamas gaunant aukštesnio lygio valdymo informaciją.

3. Radijo ryšio terminalo aparatas pagal 2 punktą, kuriame:
pirmoji kaupimo vertė, prieš tai, kai patiria minėtą atnaujinimą su TPC komanda, yra nustatoma nuliui prieš minėtą inicijavimą.

4. Radijo ryšio terminalo aparatas (300) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame dalis arba visi imtuvas (301), valdiklis (302) ir siųstuvas (303) yra integruoti į vieną lustą.

5. Radijo ryšio būdas neperiodinio zondavimo etaloniniam signalui, A-SRS, perduoti, apimantis:
gauna valdymo informaciją, apimančią perdavimo užklausą, skirtą A-SRS ir perdavimo galios valdymo komandą, TPC komandą, skirtą A-SRS;
valdo A-SRS perdavimo galios vertę, naudojant pirmąją kaupimo vertę, atnaujintą su gauta TPC komanda; ir
perduoda A-SRS su minėta perdavimo galios verte,
kur minėtas kontroliavimo žingsnis naudoja antrąją kaupimo vertę, o ne pirmąją kaupimo vertę, antroji kaupimo vertė atnaujinama su TPC komanda, perduodama konkrečiu porėmiu ir konkrečiu žemynlinkio valdymo informacijos DCI formatu.

6. Radijo ryšio būdas pagal 5 punktą, apimantis aukštesnio lygio valdymo informacijos perdavimą, kur minėtas A-SRS perdavimo galios vertės valdymas yra inicijuojamas gaunant aukštesnio lygio valdymo informaciją.

7. Radijo ryšio būdas pagal 6 punktą, apima pirmosios kaupimo vertės nustatymą, prieš tai, kai patiria minėtą atnaujinimą su TPC komanda, nuliui, prieš minėtą inicijavimą.

(51) Int.Cl. ***H04W 28/06*** (2009.01)
H04W 24/00 (2009.01)
H04W 80/02 (2009.01)
(11) **2255464**
(13) T
(96) 09721334.2
(96) 2009-03-17
(97) 2010-12-01
(97) 2018-05-16
(86) PCT/KR2009/001334
(86) 2009-03-17
(87) WO 2009/116783
(87) 2009-09-24
(30) 37309 P, 2008-03-17, US
38470 P, 2008-03-21, US
20090022158, 2009-03-16, KR
(72) LEE, Young-Dae, KR
CHUN, Sung-Duck, KR
PARK, Sung-Jun, KR
YI, Seung-June, KR
(73) Dolby International AB, 1101 CN Amsterdam Zuidoost, NL
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) PDCP statuso ataskaitos perdavimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 9.
(57) 1. PDCP statuso ataskaitos perdavimo įrenginiu būdas, kuriame:

apdoroja (S110) pagal PDCP, paketinių duomenų konvergencijos protokolą, objektą, esantį tarp aukštesnio lygmens ir žemesnio lygmens, PDCP duomenų blokus, gautus iš žemesnio lygmens, po to, kai iš aukštesnio lygmens buvo užklausa dėl PDCP pakartotino nustatymo;

PDCP statuso ataskaitą kompiliuoja (S120-S150, S170) su PDCP objektu pagal tai,

jei yra saugomas bent vienas ne pagal eilę einantis PDCP SDU, paslaugos duomenų blokas, nustato FMS, pirmosios trūkstamos sekos, numerio lauką, pagal pirmo trūkstamo PDCP SDU bloko PDCP sekos numerį;

nustato trūkstamų PDCP SDU blokų bendrą skaičių,

jei trūkstamų PDCP SDU blokų bendras skaičius yra vienas ar mažiau, susilaiko nuo bitinio atvaizdo lauko įtraukimo į PDCP statuso ataskaitą,

jei trūkstamų PDCP SDU blokų bendras skaičius viršija vieną, priskiria bitinio atvaizdo lauko ilgį bitais, lygų PDCP SN skaičiui nuo, ir neapimant, pirmojo trūkstamo PDCP SDU bloko iki, ir apimant, paskutinių ne pagal eilę einančių PDCP SDU blokų, suapvalinus iki sekančio kartotinio 8,

nurodo „0“ bitinio atvaizdo lauko atitinkamose pozicijose visiems PDCP SDU blokams, kurie nebuvo gauti kaip nurodyta žemesniuoju lygmeniu, ir

nurodo „1“ bitinio atvaizdo lauko atitinkamose pozicijose visiems kitiems PDCP SDU blokams; ir iš PDCP objekto žemesniam lygmeniui siunčia (S160) PDCP statuso ataskaitą kaip PDCP PDU, protokolo duomenų bloką, perdavimui.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur kompiliavimo stadiją vykdo, jei radijo kanalas yra konfigūruotas aukštesniu lygmeniu, siekiant siųsti PDCP statuso ataskaitą, perduodant aukštynlinke linija.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ’0’ nurodymo stadiją bitinio atvaizdo lauko atitinkamose pozicijose nebūtinai taip pat vykdo dėl PDCP SDU blokų, kurių dekompresija nepavyko.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur stadijas vykdo dėl RLC, radijo ryšio kontrolės, AM, patvirtinto režimo.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur PDCP pakartotiną nustatymą atlieka aptarnavimo perdavimo situacijose.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur PDCP statuso ataskaita kaip PDCP PDU yra PDCP kontrolės PDU su formatu, apimančiu D/C, duomenų/kontrolę, 1 bito lauką, po kurio seka 3 bitų PDU tipo laukas, po kurio seka 12 bitų FMS laukas ir nebūtinai po kurio seka bitinio atvaizdo 8 bitų laukas arba jo kartotinis.

7. Įrenginys, konfigūruotas PDCP statuso ataskaitos perdavimui, apimantis:

PDCP, paketinių duomenų konvergencijos protokolą, esantį perdavimo pusėje, objektą;

aukštesnį lygmenį, esantį virš PDCP objekto radijo sąsajos protokolų rinkinyje; ir

žemesnį lygmenį, esantį žemiau PDCP objekto radijo sąsajos protokolų rinkinyje, kur PDCP objektas perdavimo pusėje yra konfigūruotas taip, kad atliktų stadijas, apdorojant PDCP duomenų blokus (S110), gautus iš žemesnio lygmens po to, kai iš aukštesnio lygmens buvo užklausa dėl PDCP pakartotino nustatymo;

PDCP statuso ataskaitos kompiliavimą (S120-S150, S170), pagal tai:

jei yra saugomas bent vienas ne pagal eilę einantis PDCP SDU, paslaugos duomenų blokas, nustato FMS, pirmos trūkstamos sekos, numerį, pirmo trūkstamo PDCP SDU, paslaugų duomenų bloko, PDCP sekos numerio lauką, nustatant trūkstamų PDCP SDU blokų bendrą skaičių;

jei trūkstamų PDCP SDU blokų bendras skaičius yra vienas ar mažiau, susilaiko nuo bitinio atvaizdo lauko įtraukimo į PDCP statuso ataskaitą,

jei trūkstamų PDCP SDU blokų bendras skaičius viršija vieną, priskiria bitinio atvaizdo lauko ilgį bitais, lygų PDCP SN skaičiui nuo, ir neapimant, pirmojo trūkstamo PDCP SDU bloko iki, ir apimant, paskutinių ne pagal eilę einančių PDCP SDU blokų, suapvalinus iki sekančio kartotinio 8,

nurodant „0“ bitinio atvaizdo lauko atitinkamose pozicijose visiems PDCP SDU blokams, kurie nebuvo gauti kaip nurodyta žemesniuoju lygmeniu, ir

nurodant „1“ bitinio atvaizdo lauko atitinkamose pozicijose visiems kitiems PDCP SDU blokams; ir PDCP statuso ataskaitos kaip PDCP PDU, protokolinių duomenų bloko, siuntimą (S160) žemesniajam lygmeniui perdavimui.

8. Įrenginys pagal 7 punktą, kur kompiliavimas vykdomas, jei radijo kanalas yra konfigūruotas aukštesniu lygmeniu, siekiant siųsti PDCP statuso ataskaitą perduodant aukštynlinke linija.

9. Įrenginys pagal 7 arba 8 punktą, kur’0’ nurodymas bitinio atvaizdo lauko atitinkamose pozicijose vykdomas dėl PDCP SDU blokų, kurių dekompresija nepavyko.

10. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 7 - 9 punktų, kur PDCP objektas yra sukonfigūruotas, siekiant vykdyti stadijas dėl RLC, radijo ryšio kontrolės, AM, patvirtinto režimo.

11. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 7 - 10 punktų, kur PDCP pakartotiną nustatymą atlieka aptarnavimo perdavimo situacijose.

12. Įrenginys pagal bet kurį vieną iš 7 - 11 punktų, kur PDCP statuso ataskaita kaip PDCP PDU yra PDCP kontrolės PDU su formatu, apimančiu D/C, duomenų/kontrolę, 1 bito lauką, po kurio seka 3 bitų PDU tipo laukas, po kurio seka 12 bitų FMS laukas ir nebūtinai po kurio seka bitinio atvaizdo 8 bitų laukas arba jo kartotinis.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **2004635**
(51) Int.Cl. ***C07D 405/12*** (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
C07D 277/22 (2006.01)
C07D 277/32 (2006.01)
C07D 213/04 (2006.01)
C07D 213/26 (2006.01)
C07D 213/61 (2006.01)
(13) T
(54) Pakeistieji enaminokarbonilo junginiai
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Bayer CropScience AG, 40789 Monheim am Rhein, DE
2018-07-04

---

(11) **2125847**
(51) Int.Cl. ***C07G 99/00*** (2006.01)
C07F 15/02 (2006.01)
(13) T
(54) Ligandais modifikuotos poli-okso-hidroksi-metalo jonų medžiagos, jų panaudojimas ir jų gavimo būdai
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) United Kingdom Research and Innovation, Swindon, SN2 1FL, GB
2018-07-05

---

(11) **2144934**
(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
(13) T
(54) Antikūnai prieš IL-25
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) United Kingdom Research and Innovation, Swindon, SN2 1FL, GB
2018-07-05

---

(11) **2320884**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/26*** (2006.01)
A61K 31/295 (2006.01)
A61K 31/80 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A23L 5/20 (2006.01)
A23L 29/294 (2006.01)

C07F 15/02 (2006.01)
A61P 39/04 (2006.01)
A23L 29/00 (2006.01)
A23L 33/16 (2006.01)

(13) T

(54) Fosfatą surišančios medžiagos ir jų panaudojimas

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) United Kingdom Research and Innovation, Swindon, SN2 1FL, GB
2018-07-05

---

(11) **2344538**

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)

(13) T

(54) Antikūnai prieš IL-25

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) United Kingdom Research and Innovation, Swindon, SN2 1FL, GB
2018-07-05

---

(11) **2943467**

(51) Int.Cl. ***C07C 281/18*** (2006.01)
C07D 253/075 (2006.01)
C07D 213/61 (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(13) T

(54) Benzilidenguanidino dariniai ir jų terapinis panaudojimas baltymų struktūros formavimosi pažeidimo ligos gydymui

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) United Kingdom Research and Innovation, Swindon, SN2 1FL, GB
InFlectis BioScience, 44200 Nantes, FR
2018-07-05

Licencijos suteikimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 45, 48, 49 ir 50 straipsnius

(11) **1308455**

(51) Int.Cl. ***C07K 1/18*** (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)

(13) T

(54) Kompozicija apimanti anti-HER2 antikūnus

Licenciato pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, licencijos rūšis, licencijos termino pasibaigimo, sutarties įrašymo data

F.Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

išimtinė

2019-05-03

2018-07-05

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1366039	2017-12-24
1465893	2018-01-03
1490052	2017-12-24
1575590	2017-12-25
1685839	2017-12-22

Europos patentai, laikomi negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1175383	2018-03-14
1282036	2018-03-07
1475844	2018-03-07
1658105	2018-03-14
2269615	2018-03-07

Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1610784	2018-03-30
1866895	2018-06-24
1994113	2018-06-17
2318365	2018-03-05
2607484	2018-04-05

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1000079	2018-06-29
1003399	2018-07-02
1009387	2018-07-02
1068200	2018-07-07

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1699440	2017-12-23
1706385	2017-12-23
1832042	2017-12-22
2077165	2017-12-23
2085104	2017-12-30
2115671	2017-12-31
2120923	2018-01-04
2125174	2017-12-28
2378616	2017-12-28
2379507	2017-12-23
2382205	2017-12-24
2382215	2017-12-24
2519503	2017-12-28
2519504	2017-12-28
2519505	2017-12-28
2812337	2018-01-03
2837629	2017-12-27
2837630	2017-12-27
3061245	2017-12-22

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
1605474	2018-03-14	1750917	2018-03-14
1610102	2018-03-07	1751073	2018-03-07
1612424	2018-03-07	1753693	2018-03-14
1612456	2018-03-07	1756228	2018-03-14
1614885	2018-03-07	1757945	2018-03-07
1615141	2018-03-07	1758627	2018-03-07
1628438	2018-03-07	1759048	2018-03-07
1647198	2018-03-07	1761461	2018-03-07
1674598	2018-03-14	1763725	2018-03-14
1688128	2018-03-07	1763933	2018-03-14
1695299	2018-03-14	1767086	2018-03-14
1706083	2018-03-07	1769400	2018-03-07
1709416	2018-03-07	1771903	2018-03-07
1709759	2018-03-14	1774674	2018-03-07
1709887	2018-03-14	1786524	2018-03-14
1710266	2018-03-07	1788785	2018-03-07
1710953	2018-03-07	1789982	2018-03-14
1721493	2018-03-07	1792256	2018-03-07
1727445	2018-03-07	1792775	2018-03-07
1729256	2018-03-07	1793770	2018-03-07
1740215	2018-03-14	1794084	2018-03-07
1742635	2018-03-07	1803096	2018-03-07
1750707	2018-03-14	1811898	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1816810	2018-03-07
1817896	2018-03-14
1825385	2018-03-14
1829262	2018-03-14
1831619	2018-03-14
1834929	2018-03-14
1836781	2018-03-14
1836825	2018-03-07
1838319	2018-03-07
1839160	2018-03-14
1841172	2018-03-14
1841552	2018-03-07
1845310	2018-03-14
1845802	2018-03-14
1846700	2018-03-14
1848327	2018-03-07
1849205	2018-03-07
1856620	2018-03-14
1869136	2018-03-07
1877156	2018-03-07
1877667	2018-03-07
1881574	2018-03-07
1883786	2018-03-07
1884093	2018-03-07
1888143	2018-03-07
1889769	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1898827	2018-03-07
1902376	2018-03-07
1907281	2018-03-07
1907333	2018-03-07
1907636	2018-03-07
1913698	2018-03-14
1913728	2018-03-07
1915062	2018-03-07
1915527	2018-03-14
1915582	2018-03-07
1915886	2018-03-14
1917796	2018-03-14
1920316	2018-03-14
1920577	2018-03-07
1921294	2018-03-14
1925319	2018-03-07
1929678	2018-03-14
1931975	2018-03-14
1932127	2018-03-14
1932611	2018-03-14
1934309	2018-03-14
1939590	2018-03-07
1946376	2018-03-07
1946692	2018-03-14
1947811	2018-03-07
1950509	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1951443	2018-03-07	1988810	2018-03-14
1953303	2018-03-14	1991652	2018-03-14
1955381	2018-03-14	1992321	2018-03-07
1957157	2018-03-07	1993184	2018-03-14
1958358	2018-03-07	1994840	2018-03-07
1959864	2018-03-07	1995211	2018-03-07
1960192	2018-03-14	1995650	2018-03-07
1962648	2018-03-07	1999069	2018-03-14
1966455	2018-03-14	1999931	2018-03-07
1966738	2018-03-07	2000032	2018-03-07
1971280	2018-03-07	2003705	2018-03-07
1971564	2018-03-14	2004276	2018-03-07
1971922	2018-03-14	2005148	2018-03-07
1971973	2018-03-07	2008374	2018-03-07
1973464	2018-03-14	2010697	2018-03-07
1974104	2018-03-07	2010819	2018-03-07
1974489	2018-03-07	2011285	2018-03-14
1974534	2018-03-07	2014184	2018-03-14
1977177	2018-03-07	2015005	2018-03-14
1978015	2018-03-07	2015174	2018-03-14
1978776	2018-03-14	2016446	2018-03-14
1979083	2018-03-07	2018318	2018-03-14
1980052	2018-03-07	2018599	2018-03-07
1981355	2018-03-14	2021048	2018-03-07
1982862	2018-03-14	2023893	2018-03-14
1986692	2018-03-07	2033075	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2033461	2018-03-07	2071642	2018-03-07
2036146	2018-03-14	2073682	2018-03-14
2036501	2018-03-07	2074115	2018-03-07
2040291	2018-03-14	2074365	2018-03-14
2040708	2018-03-14	2074716	2018-03-14
2041026	2018-03-14	2074922	2018-03-14
2041200	2018-03-07	2074988	2018-03-14
2041872	2018-03-14	2075394	2018-03-14
2043431	2018-03-07	2077515	2018-03-07
2043481	2018-03-07	2081119	2018-03-07
2044328	2018-03-07	2082041	2018-03-14
2046548	2018-03-07	2082133	2018-03-14
2047539	2018-03-14	2082935	2018-03-14
2049145	2018-03-14	2083674	2018-03-07
2049976	2018-03-07	2086406	2018-03-14
2051404	2018-03-14	2087230	2018-03-07
2054485	2018-03-14	2087568	2018-03-14
2056440	2018-03-07	2087719	2018-03-07
2059403	2018-03-07	2087744	2018-03-14
2063596	2018-03-07	2088709	2018-03-07
2066019	2018-03-07	2090600	2018-03-07
2066219	2018-03-07	2091463	2018-03-07
2066221	2018-03-14	2092690	2018-03-07
2067276	2018-03-14	2093361	2018-03-14
2070102	2018-03-14	2093511	2018-03-07
2071243	2018-03-07	2094891	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2095027	2018-03-07	2122577	2018-03-07
2095244	2018-03-14	2122883	2018-03-14
2097583	2018-03-14	2123069	2018-03-07
2099063	2018-03-07	2124368	2018-03-07
2103020	2018-03-07	2124622	2018-03-07
2103672	2018-03-07	2124674	2018-03-14
2104803	2018-03-07	2124702	2018-03-07
2104973	2018-03-07	2125371	2018-03-07
2105115	2018-03-07	2125489	2018-03-07
2106559	2018-03-07	2126730	2018-03-14
2106580	2018-03-07	2127724	2018-03-14
2107443	2018-03-07	2127812	2018-03-07
2108148	2018-03-14	2128557	2018-03-07
2109392	2018-03-07	2129061	2018-03-07
2109550	2018-03-07	2129142	2018-03-07
2109628	2018-03-14	2130108	2018-03-07
2111650	2018-03-07	2130139	2018-03-07
2112696	2018-03-07	2131071	2018-03-07
2114308	2018-03-14	2131732	2018-03-07
2115247	2018-03-14	2135436	2018-03-07
2117755	2018-03-14	2137741	2018-03-07
2118240	2018-03-07	2137794	2018-03-07
2119026	2018-03-07	2137943	2018-03-14
2119672	2018-03-14	2140090	2018-03-07
2121111	2018-03-14	2142103	2018-03-14
2122410	2018-03-07	2142253	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2142425	2018-03-07	2161456	2018-03-07
2142580	2018-03-14	2162785	2018-03-07
2142857	2018-03-14	2164052	2018-03-07
2143264	2018-03-14	2164335	2018-03-07
2144451	2018-03-14	2166341	2018-03-14
2144656	2018-03-07	2166739	2018-03-14
2145158	2018-03-07	2167458	2018-03-14
2145202	2018-03-14	2168258	2018-03-07
2145637	2018-03-07	2169083	2018-03-14
2145927	2018-03-07	2169176	2018-03-07
2147779	2018-03-14	2169594	2018-03-07
2148743	2018-03-07	2169971	2018-03-07
2150586	2018-03-14	2170206	2018-03-07
2151982	2018-03-14	2170233	2018-03-07
2153184	2018-03-07	2172557	2018-03-14
2154262	2018-03-07	2172868	2018-03-07
2154595	2018-03-14	2173106	2018-03-07
2155909	2018-03-07	2173117	2018-03-07
2156764	2018-03-14	2174300	2018-03-07
2157112	2018-03-07	2175358	2018-03-07
2157140	2018-03-14	2176041	2018-03-07
2157842	2018-03-14	2176167	2018-03-14
2157991	2018-03-07	2177247	2018-03-07
2160184	2018-03-07	2177490	2018-03-14
2160831	2018-03-07	2177759	2018-03-07
2160908	2018-03-07	2177783	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2178016	2018-03-07	2193653	2018-03-14
2178277	2018-03-14	2194910	2018-03-07
2179982	2018-03-07	2195495	2018-03-14
2181358	2018-03-07	2195506	2018-03-14
2182300	2018-03-07	2195615	2018-03-14
2183102	2018-03-14	2195865	2018-03-14
2183401	2018-03-07	2197226	2018-03-07
2183478	2018-03-07	2198038	2018-03-14
2184373	2018-03-07	2198636	2018-03-07
2185691	2018-03-14	2198639	2018-03-07
2187017	2018-03-14	2198851	2018-03-07
2187325	2018-03-14	2199419	2018-03-07
2187455	2018-03-07	2199496	2018-03-14
2187690	2018-03-07	2200072	2018-03-14
2188406	2018-03-07	2200443	2018-03-07
2188570	2018-03-07	2204039	2018-03-07
2188732	2018-03-07	2205849	2018-03-07
2188855	2018-03-07	2205975	2018-03-14
2189431	2018-03-14	2206105	2018-03-07
2189560	2018-03-07	2206465	2018-03-14
2190247	2018-03-14	2206728	2018-03-14
2190872	2018-03-14	2207308	2018-03-14
2190899	2018-03-07	2207492	2018-03-07
2191253	2018-03-07	2208336	2018-03-07
2191815	2018-03-14	2208943	2018-03-07
2192968	2018-03-07	2209250	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2209281	2018-03-14	2232401	2018-03-07
2211071	2018-03-14	2232448	2018-03-14
2211449	2018-03-07	2233165	2018-03-07
2212043	2018-03-14	2234529	2018-03-07
2212814	2018-03-14	2234943	2018-03-07
2213036	2018-03-14	2235220	2018-03-07
2214502	2018-03-07	2235251	2018-03-07
2216691	2018-03-14	2235323	2018-03-07
2216793	2018-03-14	2237535	2018-03-07
2217299	2018-03-14	2237867	2018-03-14
2218186	2018-03-14	2238279	2018-03-07
2218972	2018-03-14	2238563	2018-03-07
2219828	2018-03-14	2239513	2018-03-07
2220252	2018-03-14	2239849	2018-03-14
2220476	2018-03-07	2239954	2018-03-07
2223950	2018-03-07	2240517	2018-03-14
2223995	2018-03-07	2240679	2018-03-14
2224177	2018-03-07	2240960	2018-03-14
2225349	2018-03-14	2240970	2018-03-14
2225695	2018-03-07	2241096	2018-03-14
2226855	2018-03-07	2241488	2018-03-14
2228497	2018-03-07	2242928	2018-03-07
2229563	2018-03-07	2242940	2018-03-07
2230221	2018-03-07	2242967	2018-03-07
2230841	2018-03-14	2243820	2018-03-14
2232156	2018-03-14	2243954	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2244240	2018-03-07	2262962	2018-03-14
2244920	2018-03-07	2263493	2018-03-14
2245141	2018-03-14	2263522	2018-03-07
2245142	2018-03-07	2264308	2018-03-07
2245889	2018-03-07	2265027	2018-03-14
2246568	2018-03-07	2265711	2018-03-07
2247221	2018-03-07	2267149	2018-03-07
2248382	2018-03-14	2267716	2018-03-07
2248922	2018-03-14	2268117	2018-03-14
2250325	2018-03-14	2268308	2018-03-14
2250461	2018-03-07	2268917	2018-03-07
2252370	2018-03-14	2269057	2018-03-14
2253421	2018-03-14	2269663	2018-03-07
2255143	2018-03-07	2270762	2018-03-07
2255931	2018-03-07	2271073	2018-03-07
2256145	2018-03-07	2271585	2018-03-07
2257096	2018-03-14	2271607	2018-03-07
2257368	2018-03-07	2271774	2018-03-07
2258456	2018-03-07	2273195	2018-03-07
2258602	2018-03-07	2273875	2018-03-07
2259227	2018-03-14	2274800	2018-03-14
2259402	2018-03-14	2274807	2018-03-14
2259571	2018-03-07	2275804	2018-03-07
2260643	2018-03-07	2277577	2018-03-14
2262071	2018-03-14	2277713	2018-03-14
2262216	2018-03-07	2278281	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2278460	2018-03-07	2299122	2018-03-14
2279482	2018-03-07	2299275	2018-03-07
2279634	2018-03-07	2300164	2018-03-14
2282715	2018-03-07	2300407	2018-03-07
2282770	2018-03-07	2301268	2018-03-07
2284071	2018-03-07	2302089	2018-03-14
2284435	2018-03-07	2302705	2018-03-14
2284474	2018-03-07	2303443	2018-03-07
2286925	2018-03-14	2303549	2018-03-14
2288417	2018-03-14	2303951	2018-03-07
2288509	2018-03-14	2304722	2018-03-14
2288694	2018-03-07	2304860	2018-03-07
2290231	2018-03-07	2304995	2018-03-14
2290308	2018-03-14	2305957	2018-03-07
2290793	2018-03-07	2306170	2018-03-07
2291140	2018-03-07	2307064	2018-03-14
2291539	2018-03-14	2307438	2018-03-07
2291927	2018-03-07	2307791	2018-03-07
2292224	2018-03-07	2308109	2018-03-14
2294176	2018-03-07	2309309	2018-03-07
2295196	2018-03-14	2309824	2018-03-14
2295490	2018-03-07	2309985	2018-03-14
2295588	2018-03-07	2310262	2018-03-14
2296790	2018-03-14	2310491	2018-03-07
2297344	2018-03-14	2310671	2018-03-07
2299067	2018-03-07	2311118	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2311148	2018-03-07	2324089	2018-03-14
2311234	2018-03-07	2324411	2018-03-14
2313607	2018-03-07	2324593	2018-03-07
2313637	2018-03-07	2325952	2018-03-07
2313639	2018-03-07	2326186	2018-03-14
2313823	2018-03-07	2326368	2018-03-14
2314050	2018-03-14	2326895	2018-03-14
2314545	2018-03-07	2327326	2018-03-14
2314974	2018-03-14	2327691	2018-03-14
2315197	2018-03-14	2327763	2018-03-14
2315448	2018-03-07	2328554	2018-03-14
2315584	2018-03-07	2329226	2018-03-07
2315823	2018-03-07	2329257	2018-03-07
2319485	2018-03-07	2329365	2018-03-14
2320086	2018-03-14	2329790	2018-03-07
2320942	2018-03-14	2330878	2018-03-14
2321102	2018-03-14	2331241	2018-03-14
2321998	2018-03-14	2331324	2018-03-14
2322096	2018-03-07	2332069	2018-03-07
2322358	2018-03-07	2332477	2018-03-07
2322378	2018-03-14	2333464	2018-03-14
2322675	2018-03-07	2334532	2018-03-14
2322894	2018-03-07	2335413	2018-03-07
2323203	2018-03-14	2335423	2018-03-14
2323583	2018-03-14	2336883	2018-03-07
2323916	2018-03-07	2337987	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2338602	2018-03-14	2348521	2018-03-14
2338702	2018-03-07	2350270	2018-03-07
2339961	2018-03-07	2350284	2018-03-14
2340083	2018-03-07	2352242	2018-03-07
2340333	2018-03-07	2352536	2018-03-14
2340569	2018-03-14	2352593	2018-03-07
2340589	2018-03-14	2353091	2018-03-07
2340795	2018-03-07	2353148	2018-03-07
2341605	2018-03-07	2353308	2018-03-14
2341875	2018-03-07	2353812	2018-03-07
2342732	2018-03-14	2354259	2018-03-14
2343229	2018-03-07	2354402	2018-03-07
2343261	2018-03-07	2355139	2018-03-14
2343344	2018-03-07	2355191	2018-03-07
2343607	2018-03-14	2355348	2018-03-07
2343773	2018-03-07	2355915	2018-03-14
2343882	2018-03-14	2356390	2018-03-07
2344939	2018-03-14	2356510	2018-03-07
2345256	2018-03-14	2356781	2018-03-14
2346016	2018-03-07	2357001	2018-03-07
2346395	2018-03-07	2357436	2018-03-07
2346836	2018-03-07	2358966	2018-03-14
2346948	2018-03-07	2359044	2018-03-07
2347031	2018-03-14	2359139	2018-03-07
2347069	2018-03-07	2359546	2018-03-07
2347272	2018-03-07	2361835	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2361948	2018-03-07	2376089	2018-03-14
2362350	2018-03-14	2376219	2018-03-14
2362917	2018-03-14	2376674	2018-03-14
2363240	2018-03-07	2376790	2018-03-07
2363802	2018-03-07	2377125	2018-03-07
2363809	2018-03-07	2377348	2018-03-07
2364095	2018-03-14	2378148	2018-03-07
2364105	2018-03-14	2378327	2018-03-14
2364480	2018-03-07	2378857	2018-03-07
2365203	2018-03-07	2379870	2018-03-14
2365759	2018-03-07	2380084	2018-03-07
2365907	2018-03-07	2380646	2018-03-14
2367465	2018-03-14	2380932	2018-03-14
2367928	2018-03-14	2381340	2018-03-14
2368149	2018-03-07	2381806	2018-03-14
2369960	2018-03-07	2381893	2018-03-07
2371399	2018-03-07	2382088	2018-03-07
2371705	2018-03-07	2382554	2018-03-07
2372498	2018-03-07	2382935	2018-03-14
2372754	2018-03-14	2382965	2018-03-07
2372974	2018-03-07	2383354	2018-03-07
2373383	2018-03-14	2383508	2018-03-07
2373511	2018-03-07	2383822	2018-03-14
2373829	2018-03-07	2384236	2018-03-07
2374227	2018-03-07	2384597	2018-03-07
2375841	2018-03-07	2384834	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2384877	2018-03-07	2398258	2018-03-07
2385454	2018-03-07	2398936	2018-03-14
2385607	2018-03-07	2399029	2018-03-07
2387481	2018-03-14	2399487	2018-03-14
2387518	2018-03-14	2399840	2018-03-14
2387714	2018-03-14	2400724	2018-03-07
2388310	2018-03-14	2400884	2018-03-07
2389018	2018-03-07	2400896	2018-03-07
2389148	2018-03-07	2401511	2018-03-14
2389754	2018-03-14	2401516	2018-03-07
2390087	2018-03-07	2401517	2018-03-14
2390607	2018-03-07	2402327	2018-03-07
2391198	2018-03-07	2403366	2018-03-07
2391484	2018-03-07	2404759	2018-03-07
2391883	2018-03-07	2407217	2018-03-14
2391946	2018-03-07	2408562	2018-03-07
2391952	2018-03-07	2409242	2018-03-07
2391997	2018-03-07	2409637	2018-03-14
2392121	2018-03-07	2410063	2018-03-07
2392185	2018-03-14	2411342	2018-03-14
2392458	2018-03-14	2411629	2018-03-07
2393149	2018-03-14	2411791	2018-03-14
2394541	2018-03-14	2412146	2018-03-07
2396196	2018-03-14	2412267	2018-03-07
2397643	2018-03-14	2412455	2018-03-14
2397659	2018-03-07	2412531	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2412532	2018-03-07	2422555	2018-03-07
2413180	2018-03-14	2423652	2018-03-14
2413395	2018-03-14	2423660	2018-03-07
2413403	2018-03-07	2424920	2018-03-07
2414564	2018-03-14	2425106	2018-03-14
2414565	2018-03-14	2425263	2018-03-14
2415251	2018-03-07	2425552	2018-03-07
2415488	2018-03-07	2425646	2018-03-14
2416027	2018-03-07	2426033	2018-03-07
2416331	2018-03-14	2426354	2018-03-07
2416494	2018-03-07	2426881	2018-03-07
2417068	2018-03-07	2426971	2018-03-07
2418063	2018-03-07	2426997	2018-03-07
2418067	2018-03-07	2427603	2018-03-14
2418701	2018-03-07	2429816	2018-03-07
2419688	2018-03-07	2430095	2018-03-07
2420074	2018-03-07	2430307	2018-03-07
2420181	2018-03-07	2430490	2018-03-07
2420406	2018-03-07	2430554	2018-03-14
2420639	2018-03-14	2431213	2018-03-14
2420730	2018-03-07	2431347	2018-03-07
2421287	2018-03-07	2432637	2018-03-14
2421705	2018-03-07	2433056	2018-03-07
2421710	2018-03-14	2433382	2018-03-07
2421921	2018-03-07	2433583	2018-03-07
2422445	2018-03-07	2433989	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2434584	2018-03-14	2446726	2018-03-14
2434656	2018-03-14	2446813	2018-03-07
2436074	2018-03-14	2447348	2018-03-07
2436105	2018-03-07	2447878	2018-03-07
2436124	2018-03-07	2448536	2018-03-07
2436481	2018-03-07	2448547	2018-03-14
2436931	2018-03-07	2448665	2018-03-07
2437022	2018-03-07	2449675	2018-03-07
2437037	2018-03-14	2450254	2018-03-07
2437051	2018-03-14	2451034	2018-03-14
2437831	2018-03-14	2451341	2018-03-07
2438874	2018-03-07	2451457	2018-03-07
2438903	2018-03-14	2452027	2018-03-07
2439858	2018-03-14	2452034	2018-03-14
2441167	2018-03-14	2452323	2018-03-14
2441280	2018-03-14	2452631	2018-03-07
2441382	2018-03-14	2453187	2018-03-14
2442686	2018-03-07	2453354	2018-03-07
2443222	2018-03-14	2453908	2018-03-14
2443752	2018-03-14	2453962	2018-03-14
2443757	2018-03-14	2454062	2018-03-07
2443781	2018-03-07	2454066	2018-03-07
2444021	2018-03-07	2454283	2018-03-14
2444322	2018-03-07	2454332	2018-03-14
2444873	2018-03-07	2454642	2018-03-14
2446176	2018-03-14	2455088	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2455270	2018-03-07	2468788	2018-03-07
2455574	2018-03-14	2468969	2018-03-14
2456066	2018-03-07	2469668	2018-03-07
2457631	2018-03-07	2470276	2018-03-07
2457684	2018-03-07	2470576	2018-03-07
2458344	2018-03-14	2470577	2018-03-14
2459212	2018-03-14	2470712	2018-03-07
2459291	2018-03-14	2471186	2018-03-07
2460031	2018-03-14	2471189	2018-03-14
2460330	2018-03-07	2471357	2018-03-07
2461023	2018-03-07	2472345	2018-03-07
2461264	2018-03-07	2472713	2018-03-07
2461310	2018-03-14	2472795	2018-03-14
2462248	2018-03-14	2472939	2018-03-14
2462264	2018-03-14	2473041	2018-03-07
2463164	2018-03-07	2473625	2018-03-07
2463403	2018-03-14	2473920	2018-03-14
2463800	2018-03-07	2474737	2018-03-07
2463934	2018-03-14	2475025	2018-03-14
2463968	2018-03-07	2475305	2018-03-14
2464025	2018-03-07	2475564	2018-03-14
2464872	2018-03-14	2476429	2018-03-07
2464999	2018-03-07	2476500	2018-03-14
2466592	2018-03-14	2477021	2018-03-07
2467056	2018-03-14	2477468	2018-03-07
2468040	2018-03-07	2477510	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2478637	2018-03-07	2486295	2018-03-14
2478669	2018-03-14	2487440	2018-03-14
2478897	2018-03-07	2487469	2018-03-07
2479219	2018-03-07	2487526	2018-03-07
2479489	2018-03-07	2487816	2018-03-07
2479697	2018-03-07	2487983	2018-03-07
2480009	2018-03-14	2490085	2018-03-07
2480215	2018-03-14	2490493	2018-03-07
2480499	2018-03-07	2490577	2018-03-14
2480732	2018-03-14	2491201	2018-03-07
2480895	2018-03-14	2491680	2018-03-14
2481709	2018-03-07	2491715	2018-03-07
2482111	2018-03-07	2491720	2018-03-07
2482364	2018-03-07	2491897	2018-03-07
2482432	2018-03-07	2492257	2018-03-14
2482468	2018-03-07	2493020	2018-03-07
2482489	2018-03-07	2494345	2018-03-14
2482702	2018-03-14	2494741	2018-03-07
2482916	2018-03-07	2495199	2018-03-14
2482958	2018-03-07	2495387	2018-03-07
2483502	2018-03-07	2496966	2018-03-07
2483962	2018-03-07	2497251	2018-03-07
2484040	2018-03-07	2497286	2018-03-07
2485243	2018-03-14	2497891	2018-03-07
2485558	2018-03-07	2498218	2018-03-14
2485805	2018-03-07	2498842	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2498883	2018-03-14	2508665	2018-03-14
2499072	2018-03-14	2508814	2018-03-14
2499205	2018-03-14	2511388	2018-03-14
2499264	2018-03-07	2511579	2018-03-07
2499289	2018-03-07	2512577	2018-03-07
2501189	2018-03-14	2512949	2018-03-14
2502043	2018-03-07	2513200	2018-03-07
2503071	2018-03-07	2513484	2018-03-07
2503282	2018-03-07	2514429	2018-03-07
2503735	2018-03-07	2515354	2018-03-07
2503752	2018-03-14	2515483	2018-03-07
2504180	2018-03-07	2515814	2018-03-14
2504381	2018-03-07	2515869	2018-03-14
2504583	2018-03-07	2515977	2018-03-07
2504672	2018-03-07	2516129	2018-03-07
2504698	2018-03-14	2516262	2018-03-14
2504875	2018-03-07	2516584	2018-03-07
2504991	2018-03-07	2517534	2018-03-14
2505274	2018-03-07	2517660	2018-03-07
2505275	2018-03-14	2517681	2018-03-07
2506928	2018-03-07	2517784	2018-03-07
2507554	2018-03-07	2517875	2018-03-07
2507603	2018-03-07	2517939	2018-03-07
2507604	2018-03-07	2518162	2018-03-07
2507605	2018-03-07	2520033	2018-03-07
2508283	2018-03-14	2520444	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2520666	2018-03-07	2526566	2018-03-07
2521003	2018-03-07	2526679	2018-03-07
2521281	2018-03-07	2528244	2018-03-07
2521651	2018-03-14	2528377	2018-03-07
2521845	2018-03-14	2528528	2018-03-07
2522049	2018-03-07	2528769	2018-03-07
2522199	2018-03-14	2528862	2018-03-07
2522403	2018-03-14	2529035	2018-03-14
2522696	2018-03-07	2529156	2018-03-07
2523095	2018-03-07	2529433	2018-03-07
2523700	2018-03-07	2529529	2018-03-14
2523743	2018-03-07	2529567	2018-03-14
2523768	2018-03-07	2529681	2018-03-07
2524069	2018-03-07	2529716	2018-03-14
2524169	2018-03-07	2529725	2018-03-14
2524506	2018-03-07	2530142	2018-03-14
2524855	2018-03-07	2530172	2018-03-14
2525087	2018-03-14	2530295	2018-03-14
2525141	2018-03-07	2530382	2018-03-14
2525503	2018-03-07	2530823	2018-03-14
2526045	2018-03-07	2530953	2018-03-14
2526077	2018-03-14	2531013	2018-03-14
2526241	2018-03-07	2531754	2018-03-14
2526326	2018-03-07	2532135	2018-03-14
2526336	2018-03-07	2532818	2018-03-07
2526514	2018-03-14	2533065	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2533170	2018-03-14	2548430	2018-03-07
2533717	2018-03-14	2548646	2018-03-07
2535643	2018-03-14	2548689	2018-03-14
2537269	2018-03-07	2549250	2018-03-07
2537353	2018-03-07	2549318	2018-03-07
2537359	2018-03-07	2549779	2018-03-14
2537709	2018-03-07	2550028	2018-03-07
2537760	2018-03-07	2550305	2018-03-07
2538572	2018-03-07	2550483	2018-03-07
2539458	2018-03-14	2550520	2018-03-14
2539761	2018-03-14	2551155	2018-03-14
2541087	2018-03-07	2551628	2018-03-07
2541269	2018-03-07	2552017	2018-03-07
2541866	2018-03-07	2552105	2018-03-07
2542659	2018-03-07	2552391	2018-03-14
2543912	2018-03-07	2552491	2018-03-07
2543917	2018-03-07	2552855	2018-03-07
2544064	2018-03-07	2552880	2018-03-07
2545998	2018-03-07	2553356	2018-03-07
2546003	2018-03-07	2553532	2018-03-14
2546203	2018-03-14	2554577	2018-03-07
2546307	2018-03-14	2555689	2018-03-14
2546877	2018-03-07	2555799	2018-03-07
2547091	2018-03-07	2555977	2018-03-14
2547220	2018-03-14	2556127	2018-03-14
2548126	2018-03-07	2556536	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2557132	2018-03-14	2564412	2018-03-14
2558478	2018-03-07	2564918	2018-03-07
2558533	2018-03-14	2564949	2018-03-07
2558583	2018-03-07	2565011	2018-03-07
2558596	2018-03-14	2565336	2018-03-07
2558904	2018-03-07	2566230	2018-03-07
2559052	2018-03-07	2567026	2018-03-14
2559151	2018-03-07	2567227	2018-03-14
2559618	2018-03-14	2567865	2018-03-07
2560141	2018-03-14	2568484	2018-03-07
2560158	2018-03-07	2568566	2018-03-07
2560999	2018-03-14	2568665	2018-03-14
2561565	2018-03-07	2569080	2018-03-14
2561878	2018-03-07	2569896	2018-03-07
2562027	2018-03-07	2570840	2018-03-07
2562120	2018-03-07	2571207	2018-03-07
2562144	2018-03-14	2571593	2018-03-07
2562179	2018-03-14	2571636	2018-03-14
2562180	2018-03-07	2571832	2018-03-07
2562480	2018-03-07	2572278	2018-03-07
2562846	2018-03-14	2572464	2018-03-14
2562941	2018-03-07	2572724	2018-03-14
2563101	2018-03-14	2574101	2018-03-14
2563538	2018-03-14	2574342	2018-03-07
2563639	2018-03-07	2574860	2018-03-07
2563936	2018-03-14	2575427	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2575431	2018-03-14	2582836	2018-03-07
2575469	2018-03-14	2583024	2018-03-14
2575609	2018-03-07	2583136	2018-03-07
2576149	2018-03-07	2583440	2018-03-07
2577086	2018-03-14	2584745	2018-03-07
2577250	2018-03-14	2584829	2018-03-14
2577788	2018-03-07	2584868	2018-03-14
2577833	2018-03-14	2586129	2018-03-14
2577879	2018-03-07	2586140	2018-03-14
2578344	2018-03-07	2586485	2018-03-14
2578759	2018-03-07	2586600	2018-03-07
2578861	2018-03-07	2586899	2018-03-14
2579554	2018-03-07	2587250	2018-03-14
2579868	2018-03-07	2587706	2018-03-07
2579936	2018-03-07	2587838	2018-03-07
2579983	2018-03-07	2587839	2018-03-07
2580281	2018-03-07	2587969	2018-03-07
2580355	2018-03-07	2588025	2018-03-07
2580407	2018-03-07	2588494	2018-03-07
2581099	2018-03-14	2589389	2018-03-07
2581553	2018-03-14	2589390	2018-03-07
2582061	2018-03-14	2589603	2018-03-07
2582191	2018-03-07	2590032	2018-03-14
2582406	2018-03-14	2590038	2018-03-07
2582536	2018-03-14	2590142	2018-03-14
2582794	2018-03-07	2590287	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2590340	2018-03-14	2598345	2018-03-07
2590642	2018-03-14	2598409	2018-03-14
2591081	2018-03-07	2599059	2018-03-07
2591555	2018-03-07	2599237	2018-03-07
2591566	2018-03-14	2599558	2018-03-07
2592747	2018-03-07	2599959	2018-03-07
2593015	2018-03-14	2600357	2018-03-14
2593058	2018-03-07	2600448	2018-03-07
2593084	2018-03-14	2600458	2018-03-14
2593494	2018-03-14	2600707	2018-03-14
2593553	2018-03-14	2600795	2018-03-14
2594555	2018-03-07	2601709	2018-03-14
2594754	2018-03-07	2601866	2018-03-14
2594764	2018-03-14	2602184	2018-03-07
2594953	2018-03-07	2602949	2018-03-14
2595339	2018-03-07	2603242	2018-03-14
2595641	2018-03-14	2603670	2018-03-07
2596065	2018-03-07	2604036	2018-03-07
2596989	2018-03-07	2604801	2018-03-14
2597172	2018-03-07	2604978	2018-03-07
2597290	2018-03-07	2605042	2018-03-07
2597443	2018-03-14	2605176	2018-03-14
2597457	2018-03-14	2606372	2018-03-07
2597520	2018-03-14	2606505	2018-03-14
2597987	2018-03-14	2607326	2018-03-07
2598052	2018-03-14	2607704	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2608455	2018-03-14	2614914	2018-03-14
2608852	2018-03-14	2615125	2018-03-07
2608916	2018-03-07	2615201	2018-03-07
2608958	2018-03-14	2615341	2018-03-07
2609580	2018-03-14	2615418	2018-03-14
2609803	2018-03-07	2615425	2018-03-07
2610143	2018-03-14	2615600	2018-03-14
2610495	2018-03-07	2615711	2018-03-07
2610667	2018-03-07	2615989	2018-03-14
2611136	2018-03-07	2615999	2018-03-14
2611364	2018-03-07	2616831	2018-03-07
2611749	2018-03-14	2616854	2018-03-14
2611834	2018-03-07	2617046	2018-03-14
2611968	2018-03-14	2617445	2018-03-07
2612203	2018-03-07	2617629	2018-03-14
2612688	2018-03-14	2617730	2018-03-07
2612800	2018-03-07	2617945	2018-03-14
2613397	2018-03-07	2618057	2018-03-14
2613461	2018-03-07	2618436	2018-03-07
2613509	2018-03-07	2618530	2018-03-14
2613637	2018-03-07	2618743	2018-03-07
2613873	2018-03-14	2618765	2018-03-14
2613939	2018-03-07	2618901	2018-03-07
2614073	2018-03-14	2618929	2018-03-14
2614673	2018-03-07	2618934	2018-03-07
2614729	2018-03-14	2619053	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2619857	2018-03-07	2625825	2018-03-14
2620020	2018-03-07	2626166	2018-03-14
2620808	2018-03-07	2627360	2018-03-07
2621017	2018-03-07	2627420	2018-03-07
2621102	2018-03-07	2628285	2018-03-07
2621356	2018-03-07	2629370	2018-03-07
2621361	2018-03-07	2629632	2018-03-14
2621464	2018-03-07	2629751	2018-03-07
2621722	2018-03-14	2629759	2018-03-14
2621965	2018-03-07	2629878	2018-03-14
2622612	2018-03-14	2630212	2018-03-14
2622747	2018-03-14	2630442	2018-03-07
2622987	2018-03-14	2630492	2018-03-07
2623335	2018-03-14	2630761	2018-03-07
2623544	2018-03-14	2630821	2018-03-07
2623678	2018-03-07	2630845	2018-03-07
2623944	2018-03-07	2631285	2018-03-07
2624119	2018-03-07	2632349	2018-03-07
2624293	2018-03-07	2633515	2018-03-07
2624437	2018-03-07	2633648	2018-03-07
2624721	2018-03-07	2633711	2018-03-14
2624885	2018-03-07	2634321	2018-03-07
2624961	2018-03-14	2634459	2018-03-14
2625696	2018-03-07	2634541	2018-03-14
2625725	2018-03-14	2634556	2018-03-14
2625756	2018-03-07	2634936	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2634997	2018-03-07	2643941	2018-03-07
2635220	2018-03-14	2643973	2018-03-07
2635281	2018-03-14	2644094	2018-03-14
2635350	2018-03-07	2644300	2018-03-07
2635541	2018-03-07	2644468	2018-03-14
2636405	2018-03-14	2645163	2018-03-14
2637256	2018-03-14	2645508	2018-03-14
2637597	2018-03-14	2645739	2018-03-14
2638225	2018-03-14	2646066	2018-03-14
2638277	2018-03-14	2646234	2018-03-07
2639311	2018-03-07	2646262	2018-03-07
2640087	2018-03-14	2646331	2018-03-07
2640896	2018-03-14	2646381	2018-03-07
2640897	2018-03-14	2647257	2018-03-14
2641605	2018-03-07	2647267	2018-03-07
2641671	2018-03-07	2647277	2018-03-14
2641725	2018-03-14	2647960	2018-03-14
2641774	2018-03-07	2648289	2018-03-07
2641962	2018-03-14	2648373	2018-03-14
2642120	2018-03-07	2649149	2018-03-14
2642515	2018-03-07	2649627	2018-03-14
2642768	2018-03-14	2649680	2018-03-07
2642885	2018-03-14	2649885	2018-03-14
2643362	2018-03-14	2650430	2018-03-14
2643885	2018-03-07	2650731	2018-03-14
2643914	2018-03-14	2650735	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2651209	2018-03-14	2656921	2018-03-14
2651286	2018-03-07	2656971	2018-03-14
2651431	2018-03-07	2658475	2018-03-07
2651474	2018-03-14	2658755	2018-03-07
2651879	2018-03-07	2658817	2018-03-07
2652099	2018-03-07	2659540	2018-03-07
2652269	2018-03-07	2659898	2018-03-07
2652403	2018-03-07	2659969	2018-03-14
2652432	2018-03-07	2661348	2018-03-07
2652512	2018-03-14	2661368	2018-03-07
2652597	2018-03-07	2661629	2018-03-07
2652643	2018-03-07	2661632	2018-03-07
2653001	2018-03-07	2661861	2018-03-07
2653056	2018-03-07	2661926	2018-03-14
2653070	2018-03-07	2661946	2018-03-14
2653603	2018-03-07	2661979	2018-03-14
2654125	2018-03-14	2662198	2018-03-07
2654129	2018-03-14	2662427	2018-03-14
2654506	2018-03-07	2662580	2018-03-14
2654609	2018-03-07	2663165	2018-03-07
2654788	2018-03-14	2663549	2018-03-14
2654795	2018-03-07	2663888	2018-03-14
2654894	2018-03-14	2664412	2018-03-07
2655308	2018-03-07	2664503	2018-03-07
2655395	2018-03-07	2665113	2018-03-14
2655866	2018-03-07	2665318	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2665351	2018-03-14	2667877	2018-03-07
2665444	2018-03-14	2667938	2018-03-07
2665575	2018-03-07	2668233	2018-03-07
2665590	2018-03-14	2668299	2018-03-07
2665600	2018-03-14	2668412	2018-03-07
2665674	2018-03-07	2668435	2018-03-07
2665696	2018-03-14	2668457	2018-03-07
2665835	2018-03-14	2668494	2018-03-14
2665845	2018-03-07	2668495	2018-03-07
2666007	2018-03-07	2668728	2018-03-07
2666209	2018-03-14	2668729	2018-03-14
2666243	2018-03-07	2668768	2018-03-07
2666284	2018-03-07	2669097	2018-03-14
2666300	2018-03-07	2669262	2018-03-07
2666607	2018-03-14	2669300	2018-03-14
2666640	2018-03-14	2669304	2018-03-07
2666754	2018-03-07	2670180	2018-03-14
2666798	2018-03-07	2670376	2018-03-07
2666814	2018-03-14	2670457	2018-03-07
2667097	2018-03-07	2670785	2018-03-14
2667150	2018-03-14	2671274	2018-03-14
2667365	2018-03-07	2671487	2018-03-07
2667551	2018-03-14	2671760	2018-03-07
2667593	2018-03-07	2671793	2018-03-07
2667676	2018-03-07	2671844	2018-03-07
2667814	2018-03-07	2672355	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2672356	2018-03-07	2679183	2018-03-14
2672489	2018-03-14	2682121	2018-03-14
2672572	2018-03-14	2682952	2018-03-14
2672637	2018-03-14	2684683	2018-03-07
2672754	2018-03-07	2684689	2018-03-07
2673168	2018-03-14	2685766	2018-03-07
2673470	2018-03-14	2686025	2018-03-07
2674452	2018-03-07	2686041	2018-03-07
2674589	2018-03-14	2686219	2018-03-07
2674595	2018-03-07	2686537	2018-03-14
2674707	2018-03-14	2687369	2018-03-07
2674947	2018-03-07	2687802	2018-03-07
2675144	2018-03-07	2688357	2018-03-14
2675367	2018-03-07	2688413	2018-03-07
2676483	2018-03-07	2688450	2018-03-07
2676523	2018-03-14	2688595	2018-03-14
2676643	2018-03-07	2689200	2018-03-14
2676712	2018-03-07	2689500	2018-03-07
2677046	2018-03-14	2689747	2018-03-14
2677110	2018-03-14	2689913	2018-03-14
2678000	2018-03-07	2689953	2018-03-14
2678087	2018-03-07	2690750	2018-03-07
2678471	2018-03-14	2690988	2018-03-07
2678778	2018-03-14	2691170	2018-03-07
2678857	2018-03-07	2691377	2018-03-07
2679179	2018-03-07	2691488	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2691704	2018-03-07	2699157	2018-03-14
2692659	2018-03-07	2699247	2018-03-07
2693140	2018-03-07	2699275	2018-03-07
2693432	2018-03-07	2699685	2018-03-14
2693613	2018-03-07	2699754	2018-03-14
2693632	2018-03-07	2699936	2018-03-07
2693885	2018-03-07	2700113	2018-03-07
2694080	2018-03-14	2700145	2018-03-07
2694095	2018-03-07	2700305	2018-03-07
2694747	2018-03-14	2700345	2018-03-07
2694913	2018-03-07	2700516	2018-03-07
2695582	2018-03-07	2700523	2018-03-14
2696143	2018-03-07	2701101	2018-03-14
2696454	2018-03-07	2701584	2018-03-07
2696471	2018-03-14	2702035	2018-03-07
2696792	2018-03-14	2702141	2018-03-14
2697246	2018-03-07	2702189	2018-03-07
2697313	2018-03-07	2702261	2018-03-07
2697382	2018-03-07	2703189	2018-03-07
2697428	2018-03-14	2703288	2018-03-14
2697593	2018-03-07	2703311	2018-03-07
2697911	2018-03-14	2703341	2018-03-07
2698026	2018-03-07	2703457	2018-03-07
2698570	2018-03-14	2703733	2018-03-14
2698962	2018-03-07	2704220	2018-03-07
2699121	2018-03-07	2704229	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2704661	2018-03-07	2712318	2018-03-14
2704796	2018-03-07	2712858	2018-03-07
2704934	2018-03-14	2712945	2018-03-14
2705210	2018-03-07	2713637	2018-03-14
2705279	2018-03-14	2713650	2018-03-14
2705891	2018-03-07	2713733	2018-03-14
2705967	2018-03-14	2714138	2018-03-14
2706126	2018-03-14	2714146	2018-03-07
2706794	2018-03-07	2714399	2018-03-14
2707007	2018-03-07	2714847	2018-03-14
2707022	2018-03-07	2714868	2018-03-07
2707097	2018-03-07	2715074	2018-03-07
2707243	2018-03-14	2715081	2018-03-07
2707578	2018-03-07	2715894	2018-03-14
2707589	2018-03-07	2716121	2018-03-14
2707720	2018-03-14	2716268	2018-03-14
2707788	2018-03-14	2716290	2018-03-14
2708493	2018-03-07	2716336	2018-03-07
2708956	2018-03-07	2716661	2018-03-07
2709216	2018-03-07	2716740	2018-03-07
2709757	2018-03-07	2716859	2018-03-14
2710285	2018-03-07	2716897	2018-03-14
2710386	2018-03-14	2717094	2018-03-07
2711181	2018-03-07	2717177	2018-03-14
2712075	2018-03-07	2717236	2018-03-14
2712273	2018-03-07	2717292	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2717458	2018-03-07	2722654	2018-03-07
2717492	2018-03-07	2723271	2018-03-07
2717506	2018-03-14	2723591	2018-03-14
2717654	2018-03-07	2723738	2018-03-14
2717754	2018-03-14	2725116	2018-03-14
2717804	2018-03-07	2725267	2018-03-14
2718292	2018-03-14	2726761	2018-03-07
2718428	2018-03-07	2726991	2018-03-14
2718462	2018-03-07	2727120	2018-03-07
2718479	2018-03-14	2727185	2018-03-14
2719030	2018-03-14	2727232	2018-03-07
2719231	2018-03-14	2727392	2018-03-14
2720022	2018-03-07	2727554	2018-03-07
2720793	2018-03-07	2727954	2018-03-14
2720840	2018-03-14	2728149	2018-03-07
2720990	2018-03-07	2728560	2018-03-07
2721087	2018-03-07	2728936	2018-03-14
2721311	2018-03-14	2729077	2018-03-07
2721450	2018-03-07	2729103	2018-03-07
2722104	2018-03-07	2729482	2018-03-07
2722115	2018-03-07	2729753	2018-03-14
2722133	2018-03-14	2729804	2018-03-14
2722389	2018-03-07	2730080	2018-03-07
2722462	2018-03-07	2730867	2018-03-14
2722513	2018-03-07	2730882	2018-03-14
2722536	2018-03-14	2731027	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2731537	2018-03-14	2737868	2018-03-14
2731560	2018-03-14	2738074	2018-03-07
2731608	2018-03-14	2738861	2018-03-14
2731748	2018-03-07	2739087	2018-03-14
2731870	2018-03-07	2739918	2018-03-07
2732001	2018-03-07	2739969	2018-03-07
2732014	2018-03-14	2740061	2018-03-07
2732075	2018-03-14	2740742	2018-03-14
2732542	2018-03-07	2740941	2018-03-07
2732667	2018-03-14	2740997	2018-03-07
2732778	2018-03-14	2741302	2018-03-07
2732786	2018-03-07	2741826	2018-03-07
2733221	2018-03-14	2741913	2018-03-14
2733263	2018-03-07	2742255	2018-03-07
2733357	2018-03-07	2742308	2018-03-14
2733413	2018-03-14	2742427	2018-03-07
2734328	2018-03-07	2742643	2018-03-07
2734624	2018-03-14	2743746	2018-03-14
2734904	2018-03-07	2743767	2018-03-14
2735200	2018-03-07	2744181	2018-03-07
2735440	2018-03-07	2744240	2018-03-14
2736791	2018-03-14	2744308	2018-03-14
2737042	2018-03-14	2744369	2018-03-07
2737056	2018-03-07	2744673	2018-03-07
2737197	2018-03-07	2744775	2018-03-07
2737523	2018-03-14	2744889	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2744986	2018-03-07	2751126	2018-03-07
2745196	2018-03-14	2751151	2018-03-07
2745339	2018-03-14	2751251	2018-03-07
2745617	2018-03-14	2751493	2018-03-14
2745635	2018-03-07	2751704	2018-03-07
2745953	2018-03-14	2751904	2018-03-07
2746004	2018-03-07	2751947	2018-03-07
2746322	2018-03-07	2752095	2018-03-07
2746356	2018-03-14	2752177	2018-03-07
2746468	2018-03-14	2752317	2018-03-14
2747141	2018-03-07	2752330	2018-03-07
2747600	2018-03-07	2752852	2018-03-07
2747972	2018-03-07	2752881	2018-03-14
2748017	2018-03-07	2752932	2018-03-14
2748152	2018-03-14	2752999	2018-03-07
2748248	2018-03-07	2753063	2018-03-07
2748299	2018-03-14	2753546	2018-03-07
2748915	2018-03-07	2753993	2018-03-07
2748948	2018-03-07	2754245	2018-03-07
2749159	2018-03-14	2754361	2018-03-07
2749228	2018-03-07	2754560	2018-03-14
2749476	2018-03-14	2754758	2018-03-07
2750541	2018-03-07	2754870	2018-03-07
2750543	2018-03-07	2754880	2018-03-14
2750552	2018-03-14	2755084	2018-03-07
2750981	2018-03-07	2755422	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2755567	2018-03-07	2760258	2018-03-07
2755596	2018-03-07	2760416	2018-03-14
2755852	2018-03-14	2760988	2018-03-07
2756111	2018-03-07	2761023	2018-03-07
2756642	2018-03-07	2761053	2018-03-07
2756802	2018-03-14	2761820	2018-03-07
2756814	2018-03-07	2762199	2018-03-14
2757007	2018-03-07	2762216	2018-03-14
2757200	2018-03-14	2762233	2018-03-07
2757205	2018-03-07	2762245	2018-03-07
2757282	2018-03-14	2762556	2018-03-14
2757465	2018-03-07	2762827	2018-03-14
2757766	2018-03-07	2762956	2018-03-14
2757821	2018-03-07	2763194	2018-03-07
2757909	2018-03-07	2764262	2018-03-07
2758080	2018-03-07	2764406	2018-03-14
2758256	2018-03-14	2764673	2018-03-07
2758270	2018-03-07	2764904	2018-03-07
2758413	2018-03-07	2765155	2018-03-14
2758462	2018-03-07	2765516	2018-03-07
2758768	2018-03-14	2765895	2018-03-07
2759107	2018-03-14	2766171	2018-03-07
2759226	2018-03-07	2766416	2018-03-07
2759565	2018-03-07	2766418	2018-03-07
2760138	2018-03-07	2766480	2018-03-14
2760218	2018-03-07	2766628	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2767047	2018-03-14	2775550	2018-03-07
2767598	2018-03-14	2775931	2018-03-07
2767997	2018-03-07	2775980	2018-03-07
2768063	2018-03-07	2776230	2018-03-14
2768950	2018-03-07	2776265	2018-03-07
2769091	2018-03-14	2776282	2018-03-07
2769563	2018-03-07	2776586	2018-03-07
2770078	2018-03-14	2776859	2018-03-14
2771168	2018-03-07	2777351	2018-03-07
2771247	2018-03-14	2777467	2018-03-07
2771292	2018-03-07	2778397	2018-03-07
2771478	2018-03-14	2778777	2018-03-07
2771575	2018-03-14	2778926	2018-03-14
2771643	2018-03-14	2779647	2018-03-07
2771738	2018-03-14	2779748	2018-03-07
2771762	2018-03-14	2779952	2018-03-07
2773207	2018-03-07	2780031	2018-03-07
2773319	2018-03-14	2780477	2018-03-14
2773834	2018-03-14	2780599	2018-03-07
2773885	2018-03-07	2780916	2018-03-07
2773886	2018-03-07	2781390	2018-03-07
2773917	2018-03-14	2782301	2018-03-14
2773974	2018-03-14	2782539	2018-03-07
2774170	2018-03-14	2782868	2018-03-14
2774781	2018-03-07	2783024	2018-03-07
2775215	2018-03-14	2783085	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2783298	2018-03-07	2789122	2018-03-07
2783362	2018-03-14	2789185	2018-03-07
2783474	2018-03-07	2789210	2018-03-07
2783560	2018-03-14	2790087	2018-03-14
2784241	2018-03-14	2790443	2018-03-14
2784297	2018-03-07	2790642	2018-03-07
2784451	2018-03-07	2790663	2018-03-07
2784957	2018-03-07	2790822	2018-03-07
2785203	2018-03-07	2790930	2018-03-14
2785420	2018-03-14	2792337	2018-03-14
2785538	2018-03-07	2792910	2018-03-14
2786051	2018-03-14	2794018	2018-03-07
2786252	2018-03-07	2794184	2018-03-07
2786672	2018-03-07	2794308	2018-03-07
2786903	2018-03-14	2794345	2018-03-14
2787108	2018-03-14	2794544	2018-03-14
2787257	2018-03-14	2794619	2018-03-14
2787624	2018-03-14	2794631	2018-03-14
2787935	2018-03-07	2794862	2018-03-07
2788221	2018-03-14	2795147	2018-03-07
2788308	2018-03-14	2795165	2018-03-14
2788319	2018-03-07	2796026	2018-03-07
2788481	2018-03-07	2796102	2018-03-14
2788995	2018-03-14	2796172	2018-03-14
2789016	2018-03-07	2796365	2018-03-14
2789076	2018-03-14	2796542	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2796584	2018-03-07	2802300	2018-03-07
2796616	2018-03-07	2802328	2018-03-07
2796673	2018-03-07	2802334	2018-03-07
2796779	2018-03-07	2802338	2018-03-07
2797025	2018-03-14	2802345	2018-03-07
2797663	2018-03-14	2802509	2018-03-07
2798087	2018-03-07	2802560	2018-03-07
2798935	2018-03-07	2802763	2018-03-07
2799402	2018-03-07	2802869	2018-03-07
2800166	2018-03-07	2802898	2018-03-07
2800171	2018-03-07	2803237	2018-03-14
2800180	2018-03-07	2803258	2018-03-14
2800225	2018-03-14	2803638	2018-03-07
2800246	2018-03-07	2803739	2018-03-14
2800585	2018-03-07	2803748	2018-03-14
2800653	2018-03-14	2803985	2018-03-14
2800780	2018-03-14	2804189	2018-03-07
2800793	2018-03-07	2804268	2018-03-07
2800809	2018-03-07	2804565	2018-03-07
2801086	2018-03-14	2804618	2018-03-07
2801195	2018-03-07	2805045	2018-03-14
2801335	2018-03-14	2805165	2018-03-14
2801458	2018-03-07	2805168	2018-03-07
2801556	2018-03-07	2805215	2018-03-07
2802229	2018-03-07	2805330	2018-03-14
2802283	2018-03-07	2805347	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2805365	2018-03-14	2807948	2018-03-14
2805473	2018-03-07	2808018	2018-03-14
2805542	2018-03-07	2808118	2018-03-07
2805571	2018-03-14	2808149	2018-03-07
2805580	2018-03-07	2808155	2018-03-14
2805788	2018-03-07	2808233	2018-03-14
2805877	2018-03-07	2808526	2018-03-07
2805951	2018-03-14	2808733	2018-03-07
2806081	2018-03-07	2809391	2018-03-07
2806122	2018-03-07	2809550	2018-03-14
2806167	2018-03-14	2809643	2018-03-07
2806191	2018-03-07	2809649	2018-03-07
2806597	2018-03-14	2809946	2018-03-07
2806645	2018-03-07	2810020	2018-03-07
2806709	2018-03-07	2810453	2018-03-14
2807039	2018-03-14	2810638	2018-03-07
2807345	2018-03-07	2810670	2018-03-07
2807346	2018-03-07	2810730	2018-03-07
2807354	2018-03-07	2810763	2018-03-07
2807482	2018-03-14	2811118	2018-03-14
2807563	2018-03-14	2811246	2018-03-07
2807567	2018-03-07	2811467	2018-03-14
2807589	2018-03-07	2811686	2018-03-14
2807613	2018-03-14	2812048	2018-03-14
2807655	2018-03-07	2812307	2018-03-14
2807656	2018-03-14	2812320	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2812395	2018-03-07	2820251	2018-03-14
2812510	2018-03-07	2820738	2018-03-07
2812540	2018-03-14	2821087	2018-03-07
2813183	2018-03-07	2821284	2018-03-07
2813185	2018-03-14	2821469	2018-03-14
2813251	2018-03-14	2821671	2018-03-07
2813314	2018-03-07	2822026	2018-03-14
2813673	2018-03-07	2822085	2018-03-07
2814629	2018-03-14	2822224	2018-03-07
2815451	2018-03-14	2822254	2018-03-14
2815502	2018-03-14	2822260	2018-03-14
2815566	2018-03-14	2822343	2018-03-14
2815607	2018-03-07	2823304	2018-03-14
2815922	2018-03-14	2823532	2018-03-07
2816150	2018-03-14	2825171	2018-03-14
2816393	2018-03-07	2825282	2018-03-07
2817160	2018-03-07	2825807	2018-03-07
2817445	2018-03-07	2826040	2018-03-07
2817695	2018-03-14	2826638	2018-03-14
2818080	2018-03-07	2826835	2018-03-07
2818238	2018-03-07	2827416	2018-03-07
2818679	2018-03-14	2828225	2018-03-07
2819135	2018-03-14	2828226	2018-03-14
2819166	2018-03-14	2828489	2018-03-14
2819323	2018-03-07	2828513	2018-03-14
2819444	2018-03-07	2828992	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2829512	2018-03-07	2835117	2018-03-07
2829568	2018-03-14	2835363	2018-03-07
2830210	2018-03-14	2835581	2018-03-14
2830281	2018-03-07	2835628	2018-03-07
2830646	2018-03-07	2835860	2018-03-07
2831137	2018-03-07	2836492	2018-03-14
2831174	2018-03-14	2836501	2018-03-07
2831463	2018-03-14	2836795	2018-03-14
2831464	2018-03-14	2837366	2018-03-07
2831557	2018-03-07	2837386	2018-03-07
2831590	2018-03-14	2837462	2018-03-14
2831682	2018-03-07	2837523	2018-03-07
2831707	2018-03-14	2837548	2018-03-07
2831837	2018-03-14	2837602	2018-03-14
2832046	2018-03-14	2837986	2018-03-07
2832136	2018-03-07	2838007	2018-03-14
2832309	2018-03-07	2838028	2018-03-07
2832638	2018-03-07	2838304	2018-03-07
2832916	2018-03-07	2838619	2018-03-14
2833481	2018-03-07	2838638	2018-03-14
2833653	2018-03-07	2839279	2018-03-07
2833690	2018-03-07	2839485	2018-03-07
2833960	2018-03-07	2839519	2018-03-14
2834045	2018-03-07	2840185	2018-03-14
2834134	2018-03-07	2840258	2018-03-07
2834208	2018-03-07	2840453	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2840480	2018-03-07	2846999	2018-03-07
2840881	2018-03-07	2847321	2018-03-14
2840882	2018-03-07	2847483	2018-03-14
2840901	2018-03-07	2847696	2018-03-07
2841564	2018-03-07	2847913	2018-03-07
2841598	2018-03-14	2848198	2018-03-07
2841657	2018-03-07	2848618	2018-03-14
2842170	2018-03-07	2848986	2018-03-14
2842375	2018-03-14	2849273	2018-03-14
2842395	2018-03-07	2849318	2018-03-07
2842416	2018-03-07	2850119	2018-03-07
2842417	2018-03-14	2850159	2018-03-14
2842596	2018-03-07	2851004	2018-03-07
2842726	2018-03-14	2851047	2018-03-07
2842878	2018-03-07	2851060	2018-03-14
2842969	2018-03-14	2851446	2018-03-07
2843439	2018-03-14	2851559	2018-03-07
2844304	2018-03-14	2851596	2018-03-14
2844908	2018-03-07	2851751	2018-03-07
2845547	2018-03-07	2851970	2018-03-14
2845717	2018-03-07	2852004	2018-03-14
2846097	2018-03-07	2852106	2018-03-14
2846256	2018-03-07	2852286	2018-03-14
2846413	2018-03-14	2852403	2018-03-07
2846811	2018-03-14	2852773	2018-03-07
2846848	2018-03-07	2853117	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2853130	2018-03-14	2857421	2018-03-07
2853407	2018-03-14	2857446	2018-03-07
2853477	2018-03-14	2857696	2018-03-07
2854057	2018-03-07	2857944	2018-03-14
2854187	2018-03-07	2858060	2018-03-14
2854192	2018-03-07	2858426	2018-03-07
2854288	2018-03-07	2858432	2018-03-07
2854375	2018-03-14	2858613	2018-03-14
2854673	2018-03-07	2858711	2018-03-07
2854979	2018-03-07	2858976	2018-03-14
2855232	2018-03-07	2859065	2018-03-14
2855243	2018-03-07	2859083	2018-03-07
2855490	2018-03-07	2859157	2018-03-07
2855563	2018-03-14	2859458	2018-03-14
2855575	2018-03-07	2859625	2018-03-07
2855735	2018-03-07	2859693	2018-03-07
2855889	2018-03-14	2860179	2018-03-14
2855945	2018-03-14	2860237	2018-03-14
2856094	2018-03-07	2860370	2018-03-07
2856154	2018-03-14	2860392	2018-03-07
2856394	2018-03-07	2860470	2018-03-07
2856635	2018-03-14	2860945	2018-03-07
2856993	2018-03-07	2861004	2018-03-07
2857118	2018-03-07	2861289	2018-03-07
2857347	2018-03-07	2861550	2018-03-14
2857382	2018-03-07	2861861	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2862166	2018-03-07	2866730	2018-03-07
2862224	2018-03-14	2866869	2018-03-07
2862573	2018-03-07	2866922	2018-03-07
2862613	2018-03-07	2867257	2018-03-14
2863054	2018-03-07	2867439	2018-03-14
2863077	2018-03-07	2867714	2018-03-07
2863087	2018-03-07	2867814	2018-03-14
2863119	2018-03-14	2868623	2018-03-07
2863153	2018-03-07	2868673	2018-03-14
2863451	2018-03-14	2868807	2018-03-07
2863864	2018-03-07	2868940	2018-03-07
2863872	2018-03-14	2868954	2018-03-14
2863947	2018-03-07	2868962	2018-03-07
2864034	2018-03-07	2869001	2018-03-14
2864159	2018-03-14	2869322	2018-03-14
2864307	2018-03-07	2869401	2018-03-07
2864764	2018-03-07	2869553	2018-03-14
2864953	2018-03-07	2869605	2018-03-14
2865108	2018-03-14	2869642	2018-03-07
2865204	2018-03-07	2869665	2018-03-07
2865450	2018-03-14	2869685	2018-03-07
2865944	2018-03-07	2869810	2018-03-07
2866232	2018-03-07	2870241	2018-03-14
2866321	2018-03-07	2870382	2018-03-07
2866328	2018-03-07	2870548	2018-03-07
2866633	2018-03-14	2870814	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2870861	2018-03-07	2876403	2018-03-07
2871283	2018-03-07	2876443	2018-03-07
2871474	2018-03-07	2876646	2018-03-14
2871832	2018-03-07	2876838	2018-03-14
2872323	2018-03-07	2876867	2018-03-07
2872351	2018-03-07	2877014	2018-03-14
2872404	2018-03-07	2877345	2018-03-07
2872639	2018-03-14	2877485	2018-03-14
2873186	2018-03-07	2877559	2018-03-14
2873239	2018-03-07	2877560	2018-03-14
2873441	2018-03-14	2877563	2018-03-07
2873748	2018-03-14	2877666	2018-03-07
2874214	2018-03-07	2877858	2018-03-14
2874565	2018-03-07	2878416	2018-03-07
2874875	2018-03-07	2878427	2018-03-07
2875081	2018-03-07	2878551	2018-03-14
2875131	2018-03-14	2878691	2018-03-07
2875319	2018-03-07	2879336	2018-03-14
2875343	2018-03-14	2879426	2018-03-07
2875384	2018-03-14	2879459	2018-03-14
2875700	2018-03-14	2879916	2018-03-07
2875997	2018-03-07	2880152	2018-03-14
2875998	2018-03-07	2880321	2018-03-14
2876036	2018-03-14	2880349	2018-03-07
2876072	2018-03-14	2880383	2018-03-14
2876101	2018-03-14	2880674	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2880726	2018-03-07	2885302	2018-03-07
2880757	2018-03-14	2885485	2018-03-07
2881171	2018-03-07	2885546	2018-03-07
2881231	2018-03-14	2885568	2018-03-07
2881278	2018-03-07	2886243	2018-03-14
2881386	2018-03-07	2886586	2018-03-07
2881616	2018-03-07	2886622	2018-03-07
2881775	2018-03-07	2886754	2018-03-14
2882053	2018-03-07	2886864	2018-03-07
2882159	2018-03-07	2886929	2018-03-07
2882340	2018-03-07	2887156	2018-03-07
2882513	2018-03-14	2887481	2018-03-14
2882628	2018-03-07	2888282	2018-03-14
2882699	2018-03-14	2888346	2018-03-14
2882866	2018-03-14	2888373	2018-03-14
2882932	2018-03-07	2888377	2018-03-14
2883310	2018-03-07	2888429	2018-03-07
2883422	2018-03-07	2888450	2018-03-07
2883433	2018-03-07	2888775	2018-03-07
2883585	2018-03-14	2889080	2018-03-07
2883695	2018-03-14	2889116	2018-03-14
2883752	2018-03-14	2889158	2018-03-07
2883847	2018-03-07	2889492	2018-03-14
2884300	2018-03-07	2889537	2018-03-07
2884822	2018-03-07	2889724	2018-03-07
2884900	2018-03-07	2889922	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2889967	2018-03-07	2894600	2018-03-14
2890236	2018-03-14	2894635	2018-03-14
2890243	2018-03-14	2894693	2018-03-14
2890966	2018-03-07	2894742	2018-03-07
2891031	2018-03-07	2894844	2018-03-07
2891439	2018-03-14	2894949	2018-03-07
2892030	2018-03-14	2895112	2018-03-07
2892066	2018-03-07	2895486	2018-03-07
2892185	2018-03-07	2895731	2018-03-07
2892218	2018-03-07	2895847	2018-03-14
2892357	2018-03-14	2896082	2018-03-07
2893476	2018-03-07	2896185	2018-03-07
2893482	2018-03-14	2896315	2018-03-14
2893608	2018-03-07	2896446	2018-03-07
2893762	2018-03-07	2896465	2018-03-07
2893801	2018-03-14	2896500	2018-03-07
2894018	2018-03-14	2896549	2018-03-07
2894045	2018-03-14	2896573	2018-03-14
2894120	2018-03-07	2896666	2018-03-07
2894284	2018-03-07	2896731	2018-03-14
2894310	2018-03-07	2896789	2018-03-07
2894411	2018-03-07	2896795	2018-03-07
2894417	2018-03-14	2896916	2018-03-07
2894511	2018-03-14	2897012	2018-03-07
2894557	2018-03-07	2897564	2018-03-14
2894565	2018-03-07	2897802	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2898076	2018-03-07	2901165	2018-03-07
2898168	2018-03-14	2901675	2018-03-14
2898326	2018-03-14	2901739	2018-03-07
2898334	2018-03-07	2901961	2018-03-14
2898847	2018-03-14	2902171	2018-03-07
2899005	2018-03-07	2902172	2018-03-07
2899101	2018-03-07	2902372	2018-03-07
2899102	2018-03-14	2902434	2018-03-07
2899144	2018-03-07	2902538	2018-03-07
2899193	2018-03-14	2902628	2018-03-07
2899265	2018-03-07	2902819	2018-03-07
2899266	2018-03-07	2902866	2018-03-07
2899287	2018-03-07	2903184	2018-03-14
2899764	2018-03-07	2903234	2018-03-07
2899878	2018-03-07	2903365	2018-03-07
2899951	2018-03-14	2903534	2018-03-07
2900089	2018-03-14	2903661	2018-03-07
2900189	2018-03-14	2904032	2018-03-07
2900208	2018-03-14	2904286	2018-03-07
2900609	2018-03-07	2905157	2018-03-14
2900683	2018-03-14	2905185	2018-03-14
2900739	2018-03-14	2905460	2018-03-14
2900745	2018-03-14	2905645	2018-03-07
2900948	2018-03-07	2905980	2018-03-14
2901008	2018-03-07	2906321	2018-03-07
2901050	2018-03-14	2906328	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2906536	2018-03-14	2911292	2018-03-07
2906617	2018-03-14	2911495	2018-03-14
2906695	2018-03-14	2911647	2018-03-07
2906750	2018-03-07	2911748	2018-03-14
2907274	2018-03-07	2911947	2018-03-14
2907554	2018-03-07	2912204	2018-03-14
2907819	2018-03-07	2912855	2018-03-07
2908218	2018-03-14	2913180	2018-03-07
2908289	2018-03-07	2913191	2018-03-07
2908633	2018-03-14	2913706	2018-03-14
2908781	2018-03-07	2913713	2018-03-14
2908850	2018-03-07	2914180	2018-03-07
2908862	2018-03-07	2914585	2018-03-07
2908931	2018-03-07	2914835	2018-03-07
2908933	2018-03-07	2914873	2018-03-14
2909188	2018-03-07	2915009	2018-03-14
2909301	2018-03-07	2915024	2018-03-07
2909559	2018-03-07	2915190	2018-03-07
2909656	2018-03-07	2915776	2018-03-07
2909777	2018-03-07	2916078	2018-03-07
2909837	2018-03-07	2916194	2018-03-07
2910210	2018-03-07	2916965	2018-03-14
2910342	2018-03-07	2917243	2018-03-14
2910767	2018-03-14	2917439	2018-03-07
2911155	2018-03-07	2917917	2018-03-07
2911251	2018-03-07	2917919	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2918097	2018-03-14	2924944	2018-03-14
2918389	2018-03-14	2925058	2018-03-14
2918425	2018-03-14	2925063	2018-03-14
2919018	2018-03-07	2925160	2018-03-14
2919063	2018-03-07	2925466	2018-03-14
2919335	2018-03-07	2925588	2018-03-14
2919740	2018-03-07	2925644	2018-03-07
2920070	2018-03-14	2925856	2018-03-07
2920106	2018-03-07	2925887	2018-03-07
2920380	2018-03-14	2926025	2018-03-07
2920803	2018-03-07	2926459	2018-03-14
2920826	2018-03-14	2926745	2018-03-07
2920912	2018-03-14	2926985	2018-03-14
2921391	2018-03-07	2927070	2018-03-14
2921399	2018-03-14	2927142	2018-03-14
2921800	2018-03-07	2927501	2018-03-14
2921976	2018-03-07	2928090	2018-03-14
2922335	2018-03-07	2928108	2018-03-14
2922425	2018-03-07	2928735	2018-03-14
2922463	2018-03-14	2928961	2018-03-07
2922474	2018-03-07	2929089	2018-03-07
2922838	2018-03-14	2929368	2018-03-07
2923064	2018-03-07	2929520	2018-03-14
2924185	2018-03-07	2929989	2018-03-14
2924212	2018-03-14	2930086	2018-03-14
2924943	2018-03-14	2930249	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2930460	2018-03-07	2934650	2018-03-07
2930711	2018-03-07	2934927	2018-03-07
2930764	2018-03-14	2935243	2018-03-14
2930871	2018-03-07	2935513	2018-03-07
2931051	2018-03-14	2935571	2018-03-07
2931331	2018-03-14	2935587	2018-03-14
2931488	2018-03-07	2935615	2018-03-07
2931598	2018-03-07	2936814	2018-03-14
2931669	2018-03-14	2936970	2018-03-14
2931920	2018-03-07	2937144	2018-03-07
2931965	2018-03-14	2937304	2018-03-07
2931985	2018-03-14	2937312	2018-03-07
2932013	2018-03-07	2937322	2018-03-14
2932181	2018-03-14	2937535	2018-03-14
2932199	2018-03-14	2937561	2018-03-07
2932488	2018-03-07	2937710	2018-03-14
2932549	2018-03-14	2937713	2018-03-07
2932623	2018-03-14	2937793	2018-03-14
2933100	2018-03-14	2938034	2018-03-07
2933133	2018-03-14	2938306	2018-03-07
2933241	2018-03-14	2938420	2018-03-07
2933368	2018-03-14	2939399	2018-03-14
2933477	2018-03-07	2939420	2018-03-14
2933748	2018-03-07	2939464	2018-03-07
2934136	2018-03-14	2939518	2018-03-14
2934624	2018-03-14	2939637	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2939729	2018-03-14	2943352	2018-03-07
2939784	2018-03-14	2943440	2018-03-14
2939999	2018-03-07	2943477	2018-03-07
2940105	2018-03-07	2943665	2018-03-14
2940181	2018-03-14	2943982	2018-03-14
2940280	2018-03-07	2944066	2018-03-14
2940289	2018-03-14	2944089	2018-03-07
2940292	2018-03-07	2944329	2018-03-14
2940336	2018-03-14	2944582	2018-03-14
2940352	2018-03-14	2944770	2018-03-07
2940672	2018-03-07	2944777	2018-03-14
2940694	2018-03-07	2944875	2018-03-14
2940749	2018-03-14	2944936	2018-03-07
2941058	2018-03-07	2945103	2018-03-07
2941314	2018-03-07	2945120	2018-03-14
2941405	2018-03-14	2945121	2018-03-14
2941619	2018-03-14	2945414	2018-03-07
2941636	2018-03-07	2945442	2018-03-14
2942164	2018-03-14	2945555	2018-03-14
2942263	2018-03-07	2945575	2018-03-14
2942329	2018-03-07	2945617	2018-03-07
2943201	2018-03-07	2945651	2018-03-07
2943239	2018-03-07	2945665	2018-03-07
2943320	2018-03-07	2945669	2018-03-14
2943333	2018-03-07	2945885	2018-03-14
2943340	2018-03-14	2945938	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2946077	2018-03-07	2948217	2018-03-14
2946133	2018-03-14	2948258	2018-03-07
2946164	2018-03-14	2948333	2018-03-14
2946165	2018-03-07	2948523	2018-03-07
2946290	2018-03-07	2948535	2018-03-07
2946367	2018-03-07	2948596	2018-03-07
2946398	2018-03-07	2948610	2018-03-07
2946538	2018-03-07	2948678	2018-03-14
2946575	2018-03-07	2948849	2018-03-14
2946609	2018-03-14	2949004	2018-03-14
2946849	2018-03-14	2949156	2018-03-07
2947111	2018-03-07	2949464	2018-03-07
2947119	2018-03-07	2949573	2018-03-07
2947168	2018-03-07	2949771	2018-03-14
2947357	2018-03-07	2950323	2018-03-07
2947393	2018-03-07	2950441	2018-03-14
2947444	2018-03-07	2950497	2018-03-07
2947641	2018-03-14	2950607	2018-03-14
2947661	2018-03-14	2950999	2018-03-07
2947812	2018-03-14	2951028	2018-03-07
2947814	2018-03-14	2951255	2018-03-14
2948023	2018-03-14	2951313	2018-03-07
2948111	2018-03-14	2951363	2018-03-14
2948185	2018-03-07	2951364	2018-03-14
2948202	2018-03-07	2951414	2018-03-07
2948213	2018-03-07	2951463	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2951482	2018-03-14	2955943	2018-03-07
2951884	2018-03-07	2956256	2018-03-14
2951903	2018-03-14	2956462	2018-03-07
2951957	2018-03-14	2956586	2018-03-07
2952061	2018-03-14	2956661	2018-03-14
2952144	2018-03-14	2957161	2018-03-14
2952371	2018-03-14	2957180	2018-03-14
2952375	2018-03-07	2957193	2018-03-07
2952414	2018-03-07	2957565	2018-03-07
2952517	2018-03-07	2957640	2018-03-14
2952722	2018-03-14	2957816	2018-03-14
2952730	2018-03-07	2957891	2018-03-07
2952851	2018-03-07	2958638	2018-03-14
2953195	2018-03-07	2958639	2018-03-14
2953519	2018-03-14	2958641	2018-03-14
2954183	2018-03-14	2958748	2018-03-07
2954232	2018-03-14	2958887	2018-03-07
2954511	2018-03-07	2959084	2018-03-07
2954700	2018-03-07	2959508	2018-03-07
2954717	2018-03-14	2959756	2018-03-07
2955080	2018-03-07	2959802	2018-03-14
2955115	2018-03-07	2960069	2018-03-14
2955366	2018-03-14	2960166	2018-03-14
2955490	2018-03-07	2960450	2018-03-14
2955758	2018-03-07	2960614	2018-03-14
2955835	2018-03-07	2961006	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2961048	2018-03-07	2971491	2018-03-14
2961078	2018-03-14	2971624	2018-03-14
2962003	2018-03-14	2971676	2018-03-07
2963101	2018-03-07	2971694	2018-03-07
2963722	2018-03-14	2973604	2018-03-07
2963779	2018-03-07	2973784	2018-03-07
2963856	2018-03-14	2973909	2018-03-14
2963956	2018-03-14	2975360	2018-03-07
2963966	2018-03-14	2975405	2018-03-07
2963984	2018-03-07	2975685	2018-03-14
2964875	2018-03-07	2975772	2018-03-07
2965859	2018-03-14	2975782	2018-03-07
2966185	2018-03-14	2975806	2018-03-14
2966341	2018-03-07	2975868	2018-03-14
2966428	2018-03-07	2976143	2018-03-07
2966793	2018-03-07	2976229	2018-03-14
2967157	2018-03-07	2976504	2018-03-07
2967227	2018-03-07	2976685	2018-03-14
2967228	2018-03-07	2977272	2018-03-14
2967703	2018-03-07	2977299	2018-03-07
2967752	2018-03-07	2977578	2018-03-07
2968356	2018-03-07	2977653	2018-03-07
2968382	2018-03-07	2977791	2018-03-14
2968419	2018-03-14	2977867	2018-03-07
2970524	2018-03-07	2978209	2018-03-07
2970764	2018-03-07	2978564	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2978605	2018-03-14	2982291	2018-03-07
2978763	2018-03-07	2982418	2018-03-14
2978801	2018-03-07	2982619	2018-03-14
2978875	2018-03-07	2982649	2018-03-07
2978993	2018-03-07	2982763	2018-03-07
2979368	2018-03-07	2982791	2018-03-14
2979413	2018-03-14	2982810	2018-03-07
2979658	2018-03-07	2982842	2018-03-14
2979879	2018-03-07	2982847	2018-03-14
2979896	2018-03-14	2983008	2018-03-14
2979962	2018-03-07	2983010	2018-03-14
2979974	2018-03-14	2983353	2018-03-14
2979985	2018-03-14	2983620	2018-03-14
2980129	2018-03-07	2983773	2018-03-07
2980242	2018-03-14	2983996	2018-03-07
2980260	2018-03-14	2984483	2018-03-14
2980303	2018-03-07	2984581	2018-03-07
2980332	2018-03-14	2984947	2018-03-07
2980387	2018-03-14	2985044	2018-03-14
2980868	2018-03-14	2985113	2018-03-07
2980912	2018-03-14	2985153	2018-03-07
2981044	2018-03-07	2985184	2018-03-07
2981491	2018-03-07	2985223	2018-03-07
2981794	2018-03-07	2985321	2018-03-14
2981958	2018-03-07	2985345	2018-03-14
2982142	2018-03-07	2985361	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2985458	2018-03-07	2989107	2018-03-07
2985840	2018-03-14	2989136	2018-03-07
2985851	2018-03-07	2989250	2018-03-07
2985930	2018-03-07	2989410	2018-03-07
2986070	2018-03-07	2989547	2018-03-14
2986237	2018-03-14	2989552	2018-03-14
2986410	2018-03-07	2989905	2018-03-14
2986428	2018-03-07	2990035	2018-03-07
2986589	2018-03-14	2990129	2018-03-07
2987260	2018-03-07	2990259	2018-03-07
2987272	2018-03-07	2990329	2018-03-07
2987621	2018-03-07	2990339	2018-03-14
2987657	2018-03-07	2990594	2018-03-14
2987785	2018-03-14	2990719	2018-03-14
2987800	2018-03-07	2990725	2018-03-07
2987902	2018-03-07	2990761	2018-03-14
2987969	2018-03-07	2991397	2018-03-14
2988043	2018-03-07	2991637	2018-03-07
2988090	2018-03-07	2991773	2018-03-07
2988144	2018-03-07	2992395	2018-03-07
2988186	2018-03-14	2992811	2018-03-07
2988353	2018-03-14	2992852	2018-03-07
2988357	2018-03-14	2993096	2018-03-14
2988764	2018-03-14	2993106	2018-03-07
2988847	2018-03-07	2993347	2018-03-14
2988943	2018-03-07	2993394	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2994179	2018-03-14	2997459	2018-03-07
2994555	2018-03-14	2997480	2018-03-07
2994591	2018-03-14	2997768	2018-03-14
2994640	2018-03-14	2997781	2018-03-07
2994753	2018-03-07	2997822	2018-03-14
2994916	2018-03-14	2997877	2018-03-14
2995129	2018-03-07	2997924	2018-03-07
2995199	2018-03-14	2997939	2018-03-14
2995399	2018-03-07	2998080	2018-03-07
2995505	2018-03-07	2998104	2018-03-14
2995509	2018-03-14	2998132	2018-03-07
2995594	2018-03-14	2998188	2018-03-07
2995629	2018-03-07	2998221	2018-03-14
2995770	2018-03-14	2998393	2018-03-07
2995794	2018-03-14	2998659	2018-03-07
2995818	2018-03-14	2999023	2018-03-14
2995889	2018-03-14	2999085	2018-03-07
2996182	2018-03-07	2999199	2018-03-07
2996187	2018-03-14	2999207	2018-03-07
2996397	2018-03-14	2999276	2018-03-14
2996418	2018-03-14	2999292	2018-03-14
2996549	2018-03-07	2999852	2018-03-14
2996639	2018-03-07	2999886	2018-03-14
2996703	2018-03-07	3000538	2018-03-14
2997175	2018-03-07	3000578	2018-03-14
2997191	2018-03-14	3000734	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3000865	2018-03-14	3005498	2018-03-07
3000879	2018-03-07	3005502	2018-03-07
3000906	2018-03-14	3005527	2018-03-14
3001067	2018-03-07	3005828	2018-03-14
3001263	2018-03-14	3006080	2018-03-14
3001510	2018-03-07	3006540	2018-03-07
3001669	2018-03-14	3006573	2018-03-07
3001834	2018-03-07	3007689	2018-03-07
3001919	2018-03-14	3007731	2018-03-07
3002048	2018-03-14	3007874	2018-03-07
3002200	2018-03-07	3007935	2018-03-14
3002445	2018-03-14	3007960	2018-03-14
3002601	2018-03-07	3008385	2018-03-14
3002804	2018-03-07	3009385	2018-03-14
3003020	2018-03-07	3009473	2018-03-14
3003219	2018-03-14	3009762	2018-03-14
3003449	2018-03-07	3009796	2018-03-07
3003477	2018-03-07	3009797	2018-03-07
3003927	2018-03-07	3009805	2018-03-14
3004133	2018-03-07	3010290	2018-03-07
3004373	2018-03-14	3010720	2018-03-07
3004462	2018-03-14	3011022	2018-03-07
3004470	2018-03-14	3011216	2018-03-07
3004579	2018-03-07	3011257	2018-03-14
3004637	2018-03-07	3011371	2018-03-07
3005046	2018-03-14	3011419	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3011618	2018-03-07	3015479	2018-03-14
3011741	2018-03-07	3015624	2018-03-14
3011809	2018-03-14	3015688	2018-03-14
3012001	2018-03-07	3015763	2018-03-14
3012041	2018-03-14	3015786	2018-03-14
3012296	2018-03-07	3015821	2018-03-14
3012708	2018-03-07	3016151	2018-03-14
3012741	2018-03-07	3016155	2018-03-07
3012884	2018-03-14	3016340	2018-03-14
3013252	2018-03-07	3016351	2018-03-07
3013386	2018-03-07	3016633	2018-03-14
3013547	2018-03-07	3016643	2018-03-07
3013691	2018-03-07	3016697	2018-03-14
3013821	2018-03-14	3016874	2018-03-07
3014045	2018-03-07	3016920	2018-03-14
3014117	2018-03-07	3016955	2018-03-07
3014183	2018-03-07	3017022	2018-03-07
3014238	2018-03-07	3017025	2018-03-07
3014423	2018-03-07	3017719	2018-03-14
3014482	2018-03-07	3018212	2018-03-07
3014741	2018-03-07	3018265	2018-03-14
3014819	2018-03-14	3018301	2018-03-14
3014969	2018-03-14	3018334	2018-03-14
3015126	2018-03-14	3018337	2018-03-14
3015294	2018-03-14	3018495	2018-03-14
3015374	2018-03-07	3018533	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3018684	2018-03-14	3022752	2018-03-14
3018735	2018-03-07	3022859	2018-03-07
3018851	2018-03-07	3023085	2018-03-14
3018967	2018-03-14	3023487	2018-03-07
3019134	2018-03-14	3023506	2018-03-14
3019550	2018-03-07	3023677	2018-03-07
3019739	2018-03-07	3023748	2018-03-14
3020118	2018-03-07	3024588	2018-03-14
3020277	2018-03-07	3025110	2018-03-07
3020317	2018-03-14	3025338	2018-03-07
3020469	2018-03-14	3025361	2018-03-07
3020488	2018-03-14	3025397	2018-03-07
3020550	2018-03-07	3025797	2018-03-14
3021005	2018-03-07	3025830	2018-03-14
3021085	2018-03-14	3025892	2018-03-07
3021088	2018-03-07	3025927	2018-03-14
3021187	2018-03-14	3025940	2018-03-14
3021224	2018-03-07	3025945	2018-03-14
3021791	2018-03-14	3025954	2018-03-07
3021878	2018-03-07	3026294	2018-03-14
3021915	2018-03-07	3026411	2018-03-14
3022181	2018-03-07	3027005	2018-03-14
3022209	2018-03-07	3027292	2018-03-07
3022241	2018-03-07	3027368	2018-03-14
3022505	2018-03-07	3027391	2018-03-07
3022696	2018-03-14	3027455	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3027491	2018-03-14	3032634	2018-03-14
3027572	2018-03-07	3032758	2018-03-14
3027640	2018-03-07	3032798	2018-03-14
3027682	2018-03-14	3032806	2018-03-14
3027685	2018-03-14	3033146	2018-03-07
3028212	2018-03-07	3033840	2018-03-07
3028662	2018-03-07	3033853	2018-03-14
3028934	2018-03-14	3033975	2018-03-14
3029113	2018-03-07	3034087	2018-03-14
3029117	2018-03-07	3034104	2018-03-14
3029206	2018-03-14	3034358	2018-03-07
3029313	2018-03-07	3034676	2018-03-14
3029367	2018-03-07	3034798	2018-03-07
3029454	2018-03-14	3035034	2018-03-14
3029490	2018-03-14	3035415	2018-03-14
3029519	2018-03-07	3035424	2018-03-14
3029649	2018-03-14	3035499	2018-03-14
3029881	2018-03-07	3035738	2018-03-14
3029953	2018-03-14	3035821	2018-03-14
3030065	2018-03-14	3035872	2018-03-07
3031355	2018-03-14	3035945	2018-03-14
3031368	2018-03-07	3036147	2018-03-07
3031451	2018-03-07	3036275	2018-03-07
3031511	2018-03-07	3036365	2018-03-07
3031918	2018-03-14	3036501	2018-03-14
3032186	2018-03-14	3036622	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3036942	2018-03-07	3040446	2018-03-14
3036944	2018-03-07	3040464	2018-03-14
3036997	2018-03-14	3040513	2018-03-14
3036998	2018-03-14	3040620	2018-03-14
3037064	2018-03-14	3040777	2018-03-14
3037138	2018-03-07	3040902	2018-03-14
3037369	2018-03-07	3040994	2018-03-07
3037467	2018-03-14	3041069	2018-03-14
3037493	2018-03-14	3041285	2018-03-14
3037526	2018-03-14	3041699	2018-03-14
3037573	2018-03-14	3041905	2018-03-07
3037638	2018-03-14	3042089	2018-03-07
3037662	2018-03-14	3042108	2018-03-07
3037698	2018-03-14	3042278	2018-03-07
3037741	2018-03-14	3042582	2018-03-07
3037799	2018-03-14	3042593	2018-03-14
3037838	2018-03-14	3042723	2018-03-14
3038349	2018-03-14	3042742	2018-03-07
3038497	2018-03-14	3042747	2018-03-14
3038837	2018-03-14	3042808	2018-03-14
3038851	2018-03-14	3042874	2018-03-07
3038943	2018-03-07	3043007	2018-03-14
3039215	2018-03-14	3043152	2018-03-14
3039983	2018-03-14	3043156	2018-03-07
3040041	2018-03-14	3043406	2018-03-14
3040157	2018-03-14	3043974	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3044160	2018-03-07	3047864	2018-03-07
3044556	2018-03-07	3047909	2018-03-14
3045195	2018-03-07	3047956	2018-03-07
3045259	2018-03-14	3048031	2018-03-07
3045294	2018-03-14	3048075	2018-03-07
3045594	2018-03-14	3048278	2018-03-07
3045865	2018-03-14	3048413	2018-03-07
3046076	2018-03-14	3048446	2018-03-14
3046085	2018-03-14	3048700	2018-03-14
3046166	2018-03-07	3048775	2018-03-14
3046188	2018-03-14	3048813	2018-03-14
3046245	2018-03-14	3048867	2018-03-07
3046276	2018-03-14	3049252	2018-03-07
3046284	2018-03-14	3049667	2018-03-07
3046515	2018-03-07	3049671	2018-03-14
3046531	2018-03-07	3049751	2018-03-07
3046775	2018-03-07	3049753	2018-03-14
3046828	2018-03-14	3049896	2018-03-07
3047231	2018-03-14	3050462	2018-03-14
3047488	2018-03-07	3050465	2018-03-07
3047535	2018-03-14	3050487	2018-03-07
3047557	2018-03-07	3050510	2018-03-14
3047737	2018-03-14	3050689	2018-03-14
3047742	2018-03-14	3050939	2018-03-07
3047826	2018-03-14	3050981	2018-03-14
3047828	2018-03-14	3051020	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3051023	2018-03-14	3054635	2018-03-14
3051113	2018-03-07	3054655	2018-03-14
3051129	2018-03-14	3054771	2018-03-07
3051290	2018-03-14	3054801	2018-03-14
3051317	2018-03-14	3054928	2018-03-07
3051333	2018-03-14	3054999	2018-03-07
3051567	2018-03-07	3055196	2018-03-14
3051769	2018-03-14	3055233	2018-03-07
3051794	2018-03-07	3055300	2018-03-07
3051872	2018-03-14	3055425	2018-03-14
3051919	2018-03-14	3055679	2018-03-14
3052019	2018-03-07	3056119	2018-03-14
3052404	2018-03-14	3056157	2018-03-14
3052457	2018-03-14	3056160	2018-03-14
3052665	2018-03-14	3056288	2018-03-14
3052727	2018-03-07	3056319	2018-03-14
3052879	2018-03-07	3056326	2018-03-14
3052946	2018-03-14	3056705	2018-03-14
3053219	2018-03-14	3056754	2018-03-14
3053469	2018-03-14	3056801	2018-03-14
3053651	2018-03-14	3056925	2018-03-07
3053807	2018-03-07	3057233	2018-03-14
3053890	2018-03-07	3057280	2018-03-07
3053913	2018-03-07	3057393	2018-03-07
3054431	2018-03-14	3057626	2018-03-07
3054544	2018-03-07	3057710	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3057948	2018-03-14	3061434	2018-03-14
3058058	2018-03-14	3061602	2018-03-07
3058258	2018-03-07	3061613	2018-03-14
3058279	2018-03-07	3061641	2018-03-14
3058447	2018-03-07	3061833	2018-03-14
3058669	2018-03-07	3062350	2018-03-14
3058721	2018-03-14	3062447	2018-03-07
3059157	2018-03-14	3062560	2018-03-14
3059195	2018-03-07	3062680	2018-03-07
3059407	2018-03-14	3063153	2018-03-07
3059410	2018-03-07	3063355	2018-03-07
3059438	2018-03-14	3064382	2018-03-07
3059507	2018-03-14	3064413	2018-03-14
3059648	2018-03-14	3064826	2018-03-14
3059772	2018-03-14	3065061	2018-03-14
3059792	2018-03-14	3065474	2018-03-07
3059832	2018-03-14	3065591	2018-03-07
3059835	2018-03-14	3065605	2018-03-07
3060355	2018-03-07	3065665	2018-03-14
3060364	2018-03-14	3066275	2018-03-07
3060368	2018-03-14	3066477	2018-03-07
3060467	2018-03-14	3066709	2018-03-07
3060603	2018-03-07	3066751	2018-03-07
3060759	2018-03-07	3066971	2018-03-07
3061114	2018-03-07	3066998	2018-03-14
3061146	2018-03-07	3067268	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3067289	2018-03-07	3071877	2018-03-07
3067392	2018-03-07	3072142	2018-03-07
3068199	2018-03-14	3072274	2018-03-07
3068201	2018-03-07	3072381	2018-03-07
3068547	2018-03-14	3072415	2018-03-07
3068554	2018-03-14	3072471	2018-03-14
3069364	2018-03-07	3072508	2018-03-14
3069547	2018-03-14	3072688	2018-03-14
3069558	2018-03-07	3073013	2018-03-14
3069599	2018-03-07	3073079	2018-03-14
3069701	2018-03-14	3073083	2018-03-14
3069778	2018-03-07	3073087	2018-03-14
3069904	2018-03-07	3073088	2018-03-07
3069934	2018-03-14	3073126	2018-03-14
3069935	2018-03-07	3073178	2018-03-14
3070248	2018-03-14	3073261	2018-03-07
3070311	2018-03-14	3073408	2018-03-07
3070364	2018-03-14	3073416	2018-03-14
3070511	2018-03-14	3073518	2018-03-07
3070696	2018-03-07	3073541	2018-03-07
3070714	2018-03-14	3073550	2018-03-14
3070761	2018-03-14	3073708	2018-03-14
3071004	2018-03-14	3073777	2018-03-14
3071166	2018-03-07	3074056	2018-03-14
3071522	2018-03-14	3074193	2018-03-07
3071589	2018-03-14	3074591	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3074950	2018-03-07	3079638	2018-03-07
3075513	2018-03-07	3079702	2018-03-07
3075514	2018-03-07	3079907	2018-03-07
3075534	2018-03-14	3079931	2018-03-07
3075600	2018-03-07	3079949	2018-03-07
3075655	2018-03-07	3079966	2018-03-14
3075818	2018-03-14	3079970	2018-03-07
3075897	2018-03-07	3080030	2018-03-07
3076167	2018-03-14	3080276	2018-03-07
3076185	2018-03-07	3080521	2018-03-07
3076690	2018-03-14	3080534	2018-03-14
3076823	2018-03-14	3080741	2018-03-07
3077098	2018-03-07	3080871	2018-03-07
3077438	2018-03-07	3081203	2018-03-14
3077684	2018-03-14	3081310	2018-03-07
3077871	2018-03-07	3081398	2018-03-14
3078043	2018-03-14	3081419	2018-03-14
3078254	2018-03-07	3081442	2018-03-14
3078259	2018-03-07	3081497	2018-03-14
3078430	2018-03-14	3081655	2018-03-07
3078570	2018-03-07	3081737	2018-03-14
3078610	2018-03-14	3081841	2018-03-07
3078985	2018-03-14	3081906	2018-03-07
3079236	2018-03-07	3082139	2018-03-14
3079391	2018-03-07	3082269	2018-03-14
3079452	2018-03-14	3082346	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3082665	2018-03-07	3085917	2018-03-07
3082685	2018-03-07	3085926	2018-03-14
3083349	2018-03-14	3086024	2018-03-14
3083415	2018-03-07	3086031	2018-03-07
3083449	2018-03-07	3086161	2018-03-07
3083456	2018-03-07	3086171	2018-03-14
3083479	2018-03-07	3086405	2018-03-07
3083508	2018-03-07	3087013	2018-03-07
3083552	2018-03-14	3087213	2018-03-14
3083567	2018-03-07	3087230	2018-03-07
3083675	2018-03-07	3087409	2018-03-14
3083736	2018-03-07	3087411	2018-03-14
3083991	2018-03-14	3087426	2018-03-07
3084104	2018-03-07	3087822	2018-03-07
3084140	2018-03-14	3087856	2018-03-07
3084157	2018-03-14	3087871	2018-03-14
3084160	2018-03-07	3087879	2018-03-07
3084197	2018-03-14	3087880	2018-03-14
3084357	2018-03-07	3087925	2018-03-14
3084434	2018-03-14	3088019	2018-03-14
3084804	2018-03-14	3088041	2018-03-14
3085224	2018-03-07	3088124	2018-03-14
3085562	2018-03-14	3088209	2018-03-14
3085665	2018-03-14	3088328	2018-03-07
3085714	2018-03-14	3088589	2018-03-14
3085863	2018-03-07	3088599	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3088640	2018-03-14	3091274	2018-03-14
3088776	2018-03-07	3091276	2018-03-07
3088795	2018-03-14	3091335	2018-03-07
3088841	2018-03-14	3091770	2018-03-14
3089040	2018-03-07	3092114	2018-03-14
3089238	2018-03-14	3092351	2018-03-14
3089242	2018-03-07	3092427	2018-03-14
3089297	2018-03-07	3092457	2018-03-14
3089340	2018-03-14	3092551	2018-03-14
3089501	2018-03-07	3092920	2018-03-14
3089573	2018-03-07	3092974	2018-03-07
3089647	2018-03-07	3093201	2018-03-14
3089648	2018-03-07	3093332	2018-03-14
3089684	2018-03-07	3093333	2018-03-14
3089884	2018-03-07	3093623	2018-03-14
3090164	2018-03-07	3093835	2018-03-14
3090182	2018-03-14	3093845	2018-03-14
3090191	2018-03-14	3093932	2018-03-14
3090232	2018-03-07	3094019	2018-03-07
3090616	2018-03-14	3094041	2018-03-14
3090627	2018-03-14	3094063	2018-03-07
3090846	2018-03-14	3094134	2018-03-14
3090946	2018-03-14	3094185	2018-03-14
3090959	2018-03-07	3094345	2018-03-14
3091067	2018-03-14	3094361	2018-03-14
3091246	2018-03-14	3094408	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3094409	2018-03-07	3096727	2018-03-14
3094446	2018-03-14	3096901	2018-03-14
3094504	2018-03-14	3096958	2018-03-07
3094556	2018-03-14	3096984	2018-03-14
3094574	2018-03-14	3097019	2018-03-14
3094633	2018-03-14	3097023	2018-03-14
3094793	2018-03-14	3097056	2018-03-14
3094892	2018-03-14	3097319	2018-03-14
3095489	2018-03-14	3097408	2018-03-14
3095505	2018-03-07	3097419	2018-03-14
3095521	2018-03-14	3097624	2018-03-14
3095682	2018-03-07	3097635	2018-03-14
3095745	2018-03-07	3097823	2018-03-14
3095921	2018-03-07	3098038	2018-03-14
3095963	2018-03-07	3098086	2018-03-14
3095983	2018-03-14	3098088	2018-03-14
3096089	2018-03-07	3098133	2018-03-14
3096151	2018-03-07	3098182	2018-03-07
3096222	2018-03-14	3098238	2018-03-14
3096355	2018-03-14	3098358	2018-03-14
3096382	2018-03-14	3098409	2018-03-14
3096496	2018-03-14	3098433	2018-03-07
3096513	2018-03-14	3098463	2018-03-14
3096591	2018-03-14	3098824	2018-03-07
3096627	2018-03-14	3098850	2018-03-14
3096703	2018-03-14	3099051	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3099330	2018-03-14	3100633	2018-03-07
3099355	2018-03-14	3100664	2018-03-14
3099457	2018-03-14	3100760	2018-03-14
3099502	2018-03-07	3100770	2018-03-14
3099512	2018-03-07	3100779	2018-03-14
3099532	2018-03-14	3100877	2018-03-14
3099534	2018-03-14	3101109	2018-03-07
3099584	2018-03-14	3101144	2018-03-07
3099585	2018-03-14	3101483	2018-03-14
3099589	2018-03-14	3101630	2018-03-14
3099647	2018-03-14	3101656	2018-03-14
3099656	2018-03-14	3101880	2018-03-14
3099657	2018-03-14	3101931	2018-03-14
3099659	2018-03-14	3101933	2018-03-14
3099699	2018-03-14	3102544	2018-03-14
3099888	2018-03-14	3103325	2018-03-07
3099946	2018-03-14	3103326	2018-03-14
3099957	2018-03-14	3103340	2018-03-14
3099969	2018-03-14	3103401	2018-03-14
3099971	2018-03-14	3103554	2018-03-14
3100271	2018-03-14	3103673	2018-03-14
3100315	2018-03-14	3103682	2018-03-14
3100457	2018-03-07	3103947	2018-03-14
3100472	2018-03-14	3103963	2018-03-07
3100519	2018-03-14	3104114	2018-03-14
3100562	2018-03-07	3104159	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3104237	2018-03-07	3106348	2018-03-14
3104584	2018-03-07	3106366	2018-03-07
3104653	2018-03-14	3106397	2018-03-14
3104656	2018-03-14	3106714	2018-03-14
3104675	2018-03-14	3106742	2018-03-14
3104745	2018-03-14	3106856	2018-03-07
3104871	2018-03-14	3106901	2018-03-07
3104981	2018-03-14	3106978	2018-03-14
3105036	2018-03-14	3107005	2018-03-14
3105037	2018-03-14	3107341	2018-03-14
3105089	2018-03-14	3107385	2018-03-14
3105091	2018-03-14	3107663	2018-03-14
3105133	2018-03-14	3107674	2018-03-07
3105170	2018-03-14	3107760	2018-03-14
3105239	2018-03-14	3107822	2018-03-14
3105274	2018-03-14	3107992	2018-03-14
3105465	2018-03-14	3108284	2018-03-14
3105473	2018-03-14	3108305	2018-03-14
3105874	2018-03-14	3108540	2018-03-14
3105879	2018-03-07	3108732	2018-03-07
3106054	2018-03-07	3108733	2018-03-14
3106062	2018-03-14	3108734	2018-03-14
3106272	2018-03-07	3109015	2018-03-07
3106299	2018-03-07	3109016	2018-03-07
3106312	2018-03-07	3109038	2018-03-14
3106325	2018-03-14	3109063	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3109114	2018-03-14	3112679	2018-03-14
3109406	2018-03-07	3112729	2018-03-07
3109435	2018-03-07	3112749	2018-03-14
3109530	2018-03-14	3112796	2018-03-14
3109546	2018-03-07	3112950	2018-03-07
3109667	2018-03-07	3113286	2018-03-14
3109761	2018-03-07	3113342	2018-03-07
3109764	2018-03-14	3113820	2018-03-14
3109789	2018-03-07	3114920	2018-03-07
3110084	2018-03-07	3114977	2018-03-07
3110156	2018-03-14	3114978	2018-03-14
3110200	2018-03-07	3115149	2018-03-14
3110665	2018-03-14	3115274	2018-03-07
3110822	2018-03-07	3115365	2018-03-14
3110865	2018-03-14	3115521	2018-03-07
3110912	2018-03-14	3115639	2018-03-07
3111163	2018-03-14	3115662	2018-03-14
3111777	2018-03-14	3115756	2018-03-07
3111792	2018-03-07	3115758	2018-03-07
3111803	2018-03-14	3115878	2018-03-07
3112026	2018-03-14	3115901	2018-03-14
3112146	2018-03-14	3115913	2018-03-14
3112183	2018-03-14	3115978	2018-03-07
3112208	2018-03-14	3116037	2018-03-07
3112229	2018-03-14	3116161	2018-03-14
3112256	2018-03-14	3116202	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3116247	2018-03-14	3120744	2018-03-14
3116807	2018-03-07	3120805	2018-03-14
3116850	2018-03-07	3120981	2018-03-14
3117541	2018-03-07	3121014	2018-03-07
3117783	2018-03-14	3121051	2018-03-14
3117816	2018-03-14	3121161	2018-03-07
3117917	2018-03-14	3121323	2018-03-14
3118093	2018-03-14	3121423	2018-03-14
3118118	2018-03-07	3121442	2018-03-14
3118366	2018-03-14	3121443	2018-03-07
3118423	2018-03-07	3121505	2018-03-14
3118431	2018-03-07	3121589	2018-03-07
3118815	2018-03-07	3121764	2018-03-14
3118912	2018-03-14	3121973	2018-03-07
3119171	2018-03-14	3122210	2018-03-14
3119213	2018-03-07	3122252	2018-03-14
3119279	2018-03-07	3122318	2018-03-14
3119587	2018-03-14	3122604	2018-03-14
3119595	2018-03-14	3122641	2018-03-14
3119617	2018-03-14	3122647	2018-03-14
3119634	2018-03-07	3122704	2018-03-14
3119793	2018-03-14	3122813	2018-03-07
3119799	2018-03-14	3122863	2018-03-14
3120044	2018-03-14	3123006	2018-03-07
3120412	2018-03-14	3123016	2018-03-07
3120676	2018-03-14	3123021	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3123025	2018-03-07	3126131	2018-03-14
3123332	2018-03-14	3126283	2018-03-07
3123570	2018-03-14	3126321	2018-03-07
3123578	2018-03-14	3126542	2018-03-14
3123783	2018-03-14	3126567	2018-03-14
3123891	2018-03-07	3126772	2018-03-14
3123986	2018-03-14	3127022	2018-03-14
3123997	2018-03-14	3127109	2018-03-14
3124224	2018-03-07	3127314	2018-03-14
3124343	2018-03-14	3127577	2018-03-07
3124399	2018-03-07	3127603	2018-03-14
3124527	2018-03-14	3127721	2018-03-07
3124536	2018-03-14	3127763	2018-03-07
3124681	2018-03-07	3127829	2018-03-14
3124689	2018-03-07	3127937	2018-03-07
3124871	2018-03-14	3127987	2018-03-14
3124926	2018-03-07	3127988	2018-03-14
3125205	2018-03-14	3128076	2018-03-07
3125209	2018-03-14	3128281	2018-03-14
3125478	2018-03-07	3128290	2018-03-14
3125570	2018-03-14	3128326	2018-03-14
3125599	2018-03-07	3128458	2018-03-07
3125973	2018-03-14	3128604	2018-03-14
3126071	2018-03-07	3128942	2018-03-07
3126073	2018-03-14	3129145	2018-03-14
3126081	2018-03-14	3129170	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3129303	2018-03-14	3133904	2018-03-14
3129660	2018-03-14	3134173	2018-03-14
3129686	2018-03-14	3134677	2018-03-07
3129924	2018-03-14	3134681	2018-03-07
3130013	2018-03-14	3134702	2018-03-14
3130297	2018-03-07	3134703	2018-03-07
3130434	2018-03-14	3134743	2018-03-14
3130481	2018-03-14	3134772	2018-03-14
3130495	2018-03-14	3134820	2018-03-14
3130798	2018-03-07	3134972	2018-03-14
3131229	2018-03-07	3135009	2018-03-14
3131266	2018-03-07	3135024	2018-03-14
3131734	2018-03-14	3135385	2018-03-07
3131809	2018-03-14	3135393	2018-03-14
3131823	2018-03-07	3135461	2018-03-07
3131932	2018-03-07	3135542	2018-03-14
3131938	2018-03-14	3135728	2018-03-07
3132094	2018-03-07	3135805	2018-03-14
3132138	2018-03-14	3135821	2018-03-07
3132244	2018-03-07	3135852	2018-03-14
3132351	2018-03-14	3135876	2018-03-14
3132983	2018-03-07	3136342	2018-03-07
3133054	2018-03-07	3136364	2018-03-07
3133118	2018-03-14	3136649	2018-03-14
3133210	2018-03-14	3136726	2018-03-07
3133280	2018-03-14	3136763	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3136783	2018-03-14	3139580	2018-03-14
3136910	2018-03-14	3139703	2018-03-14
3136929	2018-03-07	3139743	2018-03-14
3136979	2018-03-07	3139803	2018-03-07
3137018	2018-03-14	3140044	2018-03-14
3137069	2018-03-14	3140058	2018-03-07
3137236	2018-03-14	3140133	2018-03-14
3137238	2018-03-07	3140181	2018-03-14
3137274	2018-03-07	3140240	2018-03-14
3137285	2018-03-07	3140281	2018-03-14
3137382	2018-03-07	3140474	2018-03-14
3137676	2018-03-07	3140537	2018-03-07
3137677	2018-03-14	3140614	2018-03-14
3137686	2018-03-14	3140817	2018-03-14
3137727	2018-03-14	3140901	2018-03-14
3137840	2018-03-14	3140925	2018-03-07
3137889	2018-03-14	3140942	2018-03-14
3138535	2018-03-07	3140999	2018-03-14
3138654	2018-03-14	3141044	2018-03-14
3138814	2018-03-14	3141046	2018-03-07
3138868	2018-03-07	3141176	2018-03-14
3139096	2018-03-14	3141316	2018-03-14
3139296	2018-03-14	3141360	2018-03-07
3139395	2018-03-14	3141364	2018-03-14
3139396	2018-03-14	3141445	2018-03-14
3139551	2018-03-07	3141519	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3141520	2018-03-14	3144528	2018-03-14
3141631	2018-03-14	3144628	2018-03-14
3141694	2018-03-14	3144637	2018-03-14
3141737	2018-03-07	3144730	2018-03-14
3142151	2018-03-07	3144743	2018-03-14
3142354	2018-03-14	3145098	2018-03-14
3142472	2018-03-14	3145354	2018-03-07
3142482	2018-03-07	3145378	2018-03-07
3142603	2018-03-07	3145656	2018-03-14
3142728	2018-03-14	3145665	2018-03-07
3142819	2018-03-14	3145743	2018-03-14
3142952	2018-03-14	3145769	2018-03-14
3143261	2018-03-14	3146066	2018-03-14
3143266	2018-03-07	3146184	2018-03-07
3143299	2018-03-14	3146209	2018-03-07
3143732	2018-03-14	3146287	2018-03-14
3143776	2018-03-07	3146420	2018-03-07
3143846	2018-03-14	3146552	2018-03-14
3143905	2018-03-14	3146554	2018-03-14
3143954	2018-03-14	3146569	2018-03-07
3144128	2018-03-14	3147280	2018-03-07
3144205	2018-03-14	3147775	2018-03-07
3144258	2018-03-07	3148153	2018-03-07
3144278	2018-03-07	3148154	2018-03-07
3144288	2018-03-14	3148293	2018-03-07
3144387	2018-03-14	3148478	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3148740	2018-03-14	3152012	2018-03-07
3148837	2018-03-14	3152042	2018-03-14
3148854	2018-03-14	3152851	2018-03-07
3148957	2018-03-14	3152930	2018-03-07
3149074	2018-03-14	3152978	2018-03-07
3149076	2018-03-14	3152989	2018-03-14
3149260	2018-03-14	3153045	2018-03-07
3149285	2018-03-14	3153054	2018-03-14
3149306	2018-03-14	3153121	2018-03-07
3149963	2018-03-07	3153234	2018-03-14
3150025	2018-03-14	3153381	2018-03-14
3150158	2018-03-07	3153388	2018-03-14
3150169	2018-03-14	3153432	2018-03-14
3150229	2018-03-07	3153495	2018-03-14
3150238	2018-03-14	3153579	2018-03-14
3150294	2018-03-14	3154098	2018-03-14
3150330	2018-03-14	3154397	2018-03-07
3150345	2018-03-14	3154719	2018-03-14
3150390	2018-03-14	3154801	2018-03-14
3150442	2018-03-14	3154836	2018-03-14
3150486	2018-03-14	3154944	2018-03-14
3150757	2018-03-07	3154949	2018-03-07
3150817	2018-03-07	3154979	2018-03-07
3151570	2018-03-14	3155025	2018-03-14
3151963	2018-03-14	3155366	2018-03-14
3151987	2018-03-14	3155377	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3155715	2018-03-14	3159868	2018-03-14
3155726	2018-03-14	3160243	2018-03-07
3155786	2018-03-14	3160244	2018-03-07
3155795	2018-03-07	3160343	2018-03-14
3155925	2018-03-14	3160843	2018-03-14
3156146	2018-03-14	3160919	2018-03-14
3156232	2018-03-14	3160932	2018-03-14
3156289	2018-03-14	3161268	2018-03-14
3156515	2018-03-14	3161359	2018-03-07
3157033	2018-03-14	3161396	2018-03-14
3157060	2018-03-07	3161411	2018-03-07
3157119	2018-03-14	3161425	2018-03-07
3157130	2018-03-14	3161941	2018-03-14
3157365	2018-03-07	3162337	2018-03-14
3157404	2018-03-14	3162499	2018-03-14
3157456	2018-03-14	3162515	2018-03-07
3157646	2018-03-07	3162542	2018-03-14
3157777	2018-03-14	3162554	2018-03-07
3157799	2018-03-14	3162668	2018-03-14
3157854	2018-03-07	3162684	2018-03-14
3157967	2018-03-14	3162725	2018-03-14
3158254	2018-03-14	3163582	2018-03-14
3158534	2018-03-14	3164104	2018-03-14
3158665	2018-03-14	3164301	2018-03-07
3158953	2018-03-14	3164444	2018-03-14
3159601	2018-03-07	3164630	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3164712	2018-03-07	3170751	2018-03-14
3164850	2018-03-07	3171018	2018-03-14
3165010	2018-03-07	3171066	2018-03-14
3165433	2018-03-14	3171482	2018-03-14
3165496	2018-03-14	3171498	2018-03-14
3165498	2018-03-07	3171533	2018-03-07
3165570	2018-03-07	3171728	2018-03-14
3166165	2018-03-14	3171748	2018-03-07
3166454	2018-03-07	3171805	2018-03-14
3166594	2018-03-07	3172373	2018-03-07
3166670	2018-03-07	3173309	2018-03-14
3166882	2018-03-14	3173557	2018-03-14
3166922	2018-03-14	3173601	2018-03-14
3167223	2018-03-14	3173728	2018-03-14
3167342	2018-03-14	3173733	2018-03-14
3167571	2018-03-14	3174417	2018-03-07
3168033	2018-03-14	3174687	2018-03-14
3168094	2018-03-14	3174769	2018-03-14
3168163	2018-03-14	3175224	2018-03-14
3168399	2018-03-14	3175584	2018-03-14
3168429	2018-03-07	3176189	2018-03-14
3168675	2018-03-14	3176357	2018-03-07
3168772	2018-03-14	3176435	2018-03-14
3169856	2018-03-14	3177018	2018-03-14
3170265	2018-03-14	3177081	2018-03-14
3170701	2018-03-14	3178171	2018-03-14

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3178561	2018-03-14	3195978	2018-03-07
3178562	2018-03-14	3196133	2018-03-14
3179359	2018-03-07	3196466	2018-03-07
3179807	2018-03-14	3198631	2018-03-07
3180873	2018-03-07	3199336	2018-03-14
3181243	2018-03-14	3199710	2018-03-07
3182081	2018-03-14	3199920	2018-03-14
3182409	2018-03-14	3200613	2018-03-07
3182941	2018-03-14	3200614	2018-03-07
3184486	2018-03-07	3200717	2018-03-14
3184837	2018-03-14	3201513	2018-03-07
3185307	2018-03-07	3202871	2018-03-07
3185605	2018-03-14	3203262	2018-03-14
3187152	2018-03-14	3204524	2018-03-07
3187163	2018-03-07	3205001	2018-03-14
3187402	2018-03-07	3205221	2018-03-14
3189378	2018-03-14	3205774	2018-03-14
3189820	2018-03-14	3206131	2018-03-14
3190014	2018-03-14	3206303	2018-03-07
3190155	2018-03-14	3206672	2018-03-14
3190826	2018-03-14	3208367	2018-03-14
3190976	2018-03-14	3208399	2018-03-14
3191646	2018-03-14	3209375	2018-03-14
3191790	2018-03-07	3209837	2018-03-14
3192905	2018-03-14	3209842	2018-03-07
3195443	2018-03-14	3210728	2018-03-07

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3212009	2018-03-14
3212575	2018-03-07
3215488	2018-03-07
3215676	2018-03-14
3217838	2018-03-14
3218159	2018-03-07
3218175	2018-03-07
3218269	2018-03-07
3219373	2018-03-07
3220164	2018-03-07
3220642	2018-03-07
3221305	2018-03-07
3221395	2018-03-14
3221538	2018-03-07
3221974	2018-03-14
3222020	2018-03-14
3224161	2018-03-14
3225580	2018-03-07
3228093	2018-03-07
3228356	2018-03-14
3229929	2018-03-14
3230357	2018-03-14
3230366	2018-03-14
3232327	2018-03-14
3234423	2018-03-14
3235063	2018-03-07
3239451	2018-03-14
3242131	2018-03-07
3243877	2018-03-14
3246874	2018-03-14
3250918	2018-03-14

Atitaisymai

(11) **1880744**
(13) T
(54) Bisfosfono rūgštys, skirtos osteoporozės gydymui ir prevencijai
Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai 2018/10, puslapis 142
(73) Atnahs Pharma BB Limited, London, SW1Y 4LB, GB
(15) Atitaisymas
(73) Atnahs Pharma UK Limited, London, SW1Y 4LB, GB
(48) 2018-06-29

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01D 45/00	3081071
A01G 1/04	3081071
A01K 67/027	2840892
A01N 1/02	2603100
A23K 10/18	2603100
A23K 20/00	2603100
A23K 20/10	2603100
A23K 30/00	2603100
A23K 40/30	2603100
A23L 3/00	2603100
A23L 3/3463	2603100
A23L 3/3508	2603100
A23L 3/40	2603100
A23L 3/42	2603100
A23L 3/44	2603100
A23L 7/10	2068648
A23L 7/104	2068648
A23L 33/135	2068648
A23L 33/135	2603100
A23L 33/21	2068648
A23P 10/30	2603100
A41D 1/04	2974610
A41D 31/00	2974610
A45F 3/14	2974610
A45F 5/02	2974610

(51)	(11)
A47F 3/04	2668875
A61B 5/053	2939599
A61B 5/06	2939599
A61B 8/00	2939599
A61B 8/08	2939599
A61B 8/14	2939599
A61B 34/20	2939599
A61H 1/00	2969065
A61K 8/73	3049055
A61K 9/00	2554183
A61K 9/00	2571517
A61K 9/00	2691112
A61K 9/00	2781212
A61K 9/00	3049055
A61K 9/06	3049055
A61K 9/08	2571517
A61K 9/12	1991201
A61K 9/19	2691112
A61K 9/72	1991201
A61K 31/167	3049055
A61K 31/395	3041827
A61K 31/4164	3009426
A61K 31/4174	3009426
A61K 31/4178	3009426
A61K 31/4245	3009426

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/4245	3041827	A61K 38/28	2554183
A61K 31/433	3041827	A61K 38/28	2571517
A61K 31/4355	2729447	A61K 38/28	2781212
A61K 31/436	2729447	A61K 39/00	2603100
A61K 31/437	3027613	A61K 39/00	2691112
A61K 31/44	2729447	A61K 39/00	2807192
A61K 31/4439	3009426	A61K 39/12	2538972
A61K 31/4709	1991201	A61K 39/12	2603100
A61K 31/4709	3027602	A61K 39/175	2538972
A61K 31/4745	3038622	A61K 39/205	2538972
A61K 31/496	1991201	A61K 39/23	2538972
A61K 31/505	2729447	A61K 39/395	2371848
A61K 31/535	1991201	A61K 39/395	2574630
A61K 31/57	2935307	A61K 39/395	2672994
A61K 31/575	2935307	A61K 39/395	2691112
A61K 31/675	2849758	A61K 39/395	2807192
A61K 31/712	2999785	A61K 39/395	2916866
A61K 31/713	2999785	A61K 47/00	2603100
A61K 35/00	2068648	A61K 47/10	2554183
A61K 35/744	2068648	A61K 47/10	2571517
A61K 35/745	2068648	A61K 47/10	2781212
A61K 38/18	2964250	A61K 47/18	2554183
A61K 38/22	2571517	A61K 47/18	2691112
A61K 38/22	2781212	A61K 47/26	2571517
A61K 38/26	2554183	A61K 47/26	2691112
A61K 38/26	2571517	A61K 47/26	2781212
A61K 38/26	2781212	A61K 49/00	2807192

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 51/10	2807192	A61P 37/00	3027602
A61L 27/00	2683419	A61P 37/08	2574630
A61L 31/08	2683419	A61P 39/00	2672994
A61L 31/16	2683419	A61P 43/00	3009426
A61M 5/20	3171918	A63B 23/03	2969065
A61M 5/28	3171918	B01D 5/00	2810920
A61M 5/315	3171918	B23K 26/00	2922793
A61P 1/16	2999785	B23K 26/40	2922793
A61P 3/10	2554183	B24C 9/00	3109002
A61P 11/00	2999785	B61F 9/00	2696904
A61P 11/06	2574630	B61L 15/00	2696904
A61P 19/00	3009426	C01B 33/037	2810920
A61P 19/02	2849758	C03B 33/02	2922793
A61P 19/02	3009426	C07B 59/00	2807192
A61P 21/00	3009426	C07C 9/04	2419497
A61P 25/00	2729447	C07D 213/26	2729447
A61P 25/00	2935307	C07D 213/30	2729447
A61P 25/00	3027613	C07D 213/40	2729447
A61P 25/04	3009426	C07D 213/61	2729447
A61P 29/00	2849758	C07D 213/64	2729447
A61P 29/00	3009426	C07D 213/71	2729447
A61P 35/00	2371848	C07D 213/74	2729447
A61P 35/00	2574630	C07D 213/78	2729447
A61P 35/00	2916866	C07D 223/16	2566850
A61P 35/00	2999785	C07D 231/12	3056485
A61P 35/00	3027602	C07D 233/90	3009426
A61P 35/00	3038622	C07D 271/06	3041827

(51)	(11)
C07D 273/00	3041827
C07D 273/08	3041827
C07D 277/30	3038622
C07D 285/08	3041827
C07D 401/06	3009426
C07D 401/10	3027602
C07D 401/12	3009426
C07D 401/14	3027602
C07D 403/12	3009426
C07D 405/12	2729447
C07D 405/14	3027602
C07D 413/12	3009426
C07D 417/04	3038622
C07D 471/04	3027602
C07D 471/04	3027613
C07D 471/04	3038622
C07D 487/04	3038622
C07D 491/04	2729447
C07J 1/00	2935307
C07J 7/00	2935307
C07J 9/00	2935307
C07K 7/06	2952521
C07K 14/00	2683419
C07K 14/015	2538972
C07K 14/12	2538972
C07K 14/13	2538972
C07K 14/145	2538972
C07K 14/165	2538972
C07K 14/40	2683419
C07K 14/435	2952521
C07K 14/47	2371848
C07K 14/47	2952521
C07K 14/475	2964250
C07K 16/00	2840892
C07K 16/00	2952521
C07K 16/18	2807192
C07K 16/18	2970447
C07K 16/22	2807192
C07K 16/24	2574630
C07K 16/24	2970447
C07K 16/28	2672994
C07K 16/28	2691112
C07K 16/28	2807192
C07K 16/28	2916866
C07K 16/30	2371848
C07K 16/30	2672994
C07K 16/30	2916866
C07K 16/46	2574630
C10J 3/00	2419497
C10K 3/02	2419497
C10K 3/04	2419497
C10L 3/08	2419497
C10L 3/10	2419497
C12M 1/107	2823031

(51)	(11)	(51)	(11)
C12M 1/16	2823031	E06B 3/70	3045650
C12N 1/00	2603100	E06B 3/72	3045650
C12N 1/04	2603100	F16B 5/00	3070228
C12N 1/20	2893045	F16L 15/00	2959200
C12N 5/078	2729562	F16L 33/207	2959200
C12N 7/00	2538972	F16L 37/00	2959200
C12N 7/01	2603100	F16L 41/02	2959200
C12N 7/04	2538972	F24F 9/00	2668875
C12N 15/113	2999785	F26B 3/084	3109002
C12N 15/86	2538972	F26B 3/092	3109002
C12Q 1/02	2893045	F26B 21/04	3111148
C12Q 1/68	2591125	F26B 21/06	3111148
E01C 3/00	2631364	F26B 23/00	3111148
E01C 3/06	2631364	F41H 1/02	2974610
E01C 7/14	2631364	G01B 7/00	2939599
E01C 9/00	2631364	G01N 33/68	2807192
E01C 11/22	2631364	G01R 33/02	2939599
E01C 19/50	2631364	G01R 35/00	2939599
E01F 15/08	3088609	G02B 27/00	3175280
E03B 7/04	2959200	G02B 27/01	3175280
E04B 1/10	3109370	G21C 1/08	2922066
E04B 1/14	3109370	G21C 15/26	2922066
E04C 2/10	3109370	H01F 7/02	2939599
E04C 2/16	3109370	H01F 13/00	2939599
E04C 2/24	3109370	H04B 7/024	2739080
E04F 15/02	3070228	H04J 11/00	2739080
E06B 3/22	3045650	H04L 5/00	2739080

(51)	(11)
H04N 13/00	2887671
H04N 19/11	3125553
H04N 19/11	3125555
H04N 19/159	3125553
H04N 19/159	3125555
H04N 19/176	3125553
H04N 19/176	3125555
H04N 19/44	3125553
H04N 19/44	3125555
H04N 19/46	2887671
H04N 19/463	3125553
H04N 19/463	3125555
H04N 19/593	3125553
H04N 19/593	3125555
H04N 19/597	2887671
H04N 19/61	2887671
H04N 19/70	2887671
H04W 16/32	2739080
H04W 24/00	2255464
H04W 28/06	2255464
H04W 28/16	2739080
H04W 52/04	2739080
H04W 52/08	2739080
H04W 52/14	2739080
H04W 52/32	2739080
H04W 52/54	2739080
H04W 72/04	2739080
H04W 80/02	2255464
H04W 88/02	2739080
H04W 88/12	2739080

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1991201	A61K 9/12
1991201	A61K 9/72
1991201	A61K 31/535
1991201	A61K 31/496
1991201	A61K 31/4709
2068648	A23L 7/10
2068648	A61K 35/744
2068648	A61K 35/745
2068648	A61K 35/00
2068648	A23L 7/104
2068648	A23L 33/135
2068648	A23L 33/21
2255464	H04W 28/06
2255464	H04W 24/00
2255464	H04W 80/02
2371848	C07K 14/47
2371848	C07K 16/30
2371848	A61K 39/395
2371848	A61P 35/00
2419497	C10L 3/08
2419497	C10L 3/10
2419497	C10J 3/00
2419497	C10K 3/02
2419497	C10K 3/04
2419497	C07C 9/04

(11)	(51)
2538972	A61K 39/12
2538972	A61K 39/175
2538972	A61K 39/205
2538972	A61K 39/23
2538972	C07K 14/015
2538972	C07K 14/12
2538972	C07K 14/13
2538972	C07K 14/145
2538972	C07K 14/165
2538972	C12N 7/00
2538972	C12N 7/04
2538972	C12N 15/86
2554183	A61K 38/28
2554183	A61K 38/26
2554183	A61P 3/10
2554183	A61K 47/10
2554183	A61K 47/18
2554183	A61K 9/00
2566850	C07D 223/16
2571517	A61K 9/00
2571517	A61K 9/08
2571517	A61K 47/10
2571517	A61K 47/26
2571517	A61K 38/26
2571517	A61K 38/28

(11)	(51)
2571517	A61K 38/22
2574630	C07K 16/46
2574630	C07K 16/24
2574630	A61K 39/395
2574630	A61P 35/00
2574630	A61P 37/08
2574630	A61P 11/06
2591125	C12Q 1/68
2603100	A23L 3/40
2603100	A23L 3/3463
2603100	C12N 1/00
2603100	C12N 7/01
2603100	A01N 1/02
2603100	A23L 3/3508
2603100	A23L 3/42
2603100	A61K 47/00
2603100	C12N 1/04
2603100	A61K 39/12
2603100	A23L 3/44
2603100	A61K 39/00
2603100	A23L 33/135
2603100	A23K 20/00
2603100	A23K 30/00
2603100	A23P 10/30
2603100	A23L 3/00
2603100	A23K 40/30
2603100	A23K 20/10
2603100	A23K 10/18
2631364	E01C 3/00
2631364	E01C 3/06
2631364	E01C 7/14
2631364	E01C 9/00
2631364	E01C 11/22
2631364	E01C 19/50
2668875	A47F 3/04
2668875	F24F 9/00
2672994	A61K 39/395
2672994	A61P 39/00
2672994	C07K 16/28
2672994	C07K 16/30
2683419	A61L 27/00
2683419	C07K 14/00
2683419	A61L 31/08
2683419	A61L 31/16
2683419	C07K 14/40
2691112	A61K 39/395
2691112	A61K 9/19
2691112	A61K 9/00
2691112	A61K 47/18
2691112	A61K 47/26
2691112	C07K 16/28
2691112	A61K 39/00
2696904	B61L 15/00
2696904	B61F 9/00

(11)	(51)
2729447	C07D 213/26
2729447	C07D 213/30
2729447	C07D 213/40
2729447	C07D 213/61
2729447	C07D 213/64
2729447	C07D 213/71
2729447	C07D 213/74
2729447	C07D 213/78
2729447	C07D 405/12
2729447	C07D 491/04
2729447	A61K 31/44
2729447	A61K 31/4355
2729447	A61K 31/436
2729447	A61K 31/505
2729447	A61P 25/00
2729562	C12N 5/078
2739080	H04W 16/32
2739080	H04W 28/16
2739080	H04W 52/08
2739080	H04W 52/32
2739080	H04W 52/54
2739080	H04L 5/00
2739080	H04W 52/14
2739080	H04J 11/00
2739080	H04W 52/04
2739080	H04W 88/12
2739080	H04W 88/02

(11)	(51)
2739080	H04W 72/04
2739080	H04B 7/024
2781212	A61K 9/00
2781212	A61K 38/28
2781212	A61K 38/26
2781212	A61K 47/10
2781212	A61K 47/26
2781212	A61K 38/22
2807192	C07K 16/28
2807192	A61K 39/395
2807192	A61K 49/00
2807192	A61K 51/10
2807192	C07K 16/18
2807192	G01N 33/68
2807192	A61K 39/00
2807192	C07B 59/00
2807192	C07K 16/22
2810920	C01B 33/037
2810920	B01D 5/00
2823031	C12M 1/107
2823031	C12M 1/16
2840892	A01K 67/027
2840892	C07K 16/00
2849758	A61K 31/675
2849758	A61P 19/02
2849758	A61P 29/00
2887671	H04N 19/597

(11)	(51)
2887671	H04N 19/70
2887671	H04N 19/46
2887671	H04N 19/61
2887671	H04N 13/00
2893045	C12N 1/20
2893045	C12Q 1/02
2916866	A61K 39/395
2916866	C07K 16/28
2916866	C07K 16/30
2916866	A61P 35/00
2922066	G21C 1/08
2922066	G21C 15/26
2922793	C03B 33/02
2922793	B23K 26/00
2922793	B23K 26/40
2935307	C07J 1/00
2935307	C07J 7/00
2935307	C07J 9/00
2935307	A61K 31/57
2935307	A61K 31/575
2935307	A61P 25/00
2939599	H01F 7/02
2939599	A61B 8/08
2939599	A61B 8/00
2939599	G01R 33/02
2939599	A61B 5/06
2939599	A61B 8/14
2939599	G01B 7/00
2939599	G01R 35/00
2939599	A61B 34/20
2939599	H01F 13/00
2939599	A61B 5/053
2952521	C07K 7/06
2952521	C07K 14/47
2952521	C07K 14/435
2952521	C07K 16/00
2959200	E03B 7/04
2959200	F16L 15/00
2959200	F16L 33/207
2959200	F16L 41/02
2959200	F16L 37/00
2964250	A61K 38/18
2964250	C07K 14/475
2969065	A63B 23/03
2969065	A61H 1/00
2970447	C07K 16/18
2970447	C07K 16/24
2974610	A45F 3/14
2974610	F41H 1/02
2974610	A41D 31/00
2974610	A41D 1/04
2974610	A45F 5/02
2999785	C12N 15/113
2999785	A61K 31/712

(11)	(51)
2999785	A61K 31/713
2999785	A61P 1/16
2999785	A61P 11/00
2999785	A61P 35/00
3009426	C07D 233/90
3009426	A61K 31/4164
3009426	A61K 31/4174
3009426	A61K 31/4178
3009426	A61K 31/4245
3009426	A61K 31/4439
3009426	A61P 19/00
3009426	A61P 19/02
3009426	A61P 21/00
3009426	A61P 25/04
3009426	A61P 29/00
3009426	A61P 43/00
3009426	C07D 401/06
3009426	C07D 401/12
3009426	C07D 403/12
3009426	C07D 413/12
3027602	C07D 401/14
3027602	C07D 405/14
3027602	A61K 31/4709
3027602	C07D 401/10
3027602	C07D 471/04
3027602	A61P 35/00
3027602	A61P 37/00

(11)	(51)
3027613	C07D 471/04
3027613	A61K 31/437
3027613	A61P 25/00
3038622	A61K 31/4745
3038622	C07D 471/04
3038622	C07D 417/04
3038622	C07D 487/04
3038622	C07D 277/30
3038622	A61P 35/00
3041827	C07D 271/06
3041827	C07D 285/08
3041827	A61K 31/4245
3041827	A61K 31/433
3041827	A61K 31/395
3041827	C07D 273/00
3041827	C07D 273/08
3045650	E06B 3/72
3045650	E06B 3/22
3045650	E06B 3/70
3049055	A61K 9/00
3049055	A61K 9/06
3049055	A61K 31/167
3049055	A61K 8/73
3056485	C07D 231/12
3070228	E04F 15/02
3070228	F16B 5/00
3081071	A01D 45/00

(11)	(51)
3081071	A01G 1/04
3088609	E01F 15/08
3109002	B24C 9/00
3109002	F26B 3/092
3109002	F26B 3/084
3109370	E04C 2/10
3109370	E04C 2/16
3109370	E04C 2/24
3109370	E04B 1/10
3109370	E04B 1/14
3111148	F26B 21/04
3111148	F26B 21/06
3111148	F26B 23/00
3125553	H04N 19/463
3125553	H04N 19/176
3125553	H04N 19/159
3125553	H04N 19/44
3125553	H04N 19/11
3125553	H04N 19/593
3125555	H04N 19/463
3125555	H04N 19/176
3125555	H04N 19/159
3125555	H04N 19/44
3125555	H04N 19/11
3125555	H04N 19/593
3171918	A61M 5/28
3171918	A61M 5/315
3171918	A61M 5/20
3175280	G02B 27/00
3175280	G02B 27/01

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. 14, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius