ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2019/18, 2019-09-25

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications –
Patentai / Patents – 6651 - 6661

18 2019 VILNIUS I dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Valstybių kodai 4
IŠRADIMAI 6
FG9A Išduoti patentai 7
PD9A, TA9A, TC9A, TH9A Patento pakeitimai 24
PC9A Patento perleidimas 25
MM9A Panaikinti patentai 26
Vardinė rodyklė 27
Sisteminė rodyklė 29
Numerinė išradimų rodyklė 30
EUROPOS PATENTAI 31
BB1D Paskelbtos paraiškos 31
FG9D Paskelbti patentai 34
FG4D Paskelbti patentai 37
PC9D Patento perdavimas 286
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 288
MM9D Išplėtimo panaikinimas 221
MM9D Išplėtimo panaikinimas 292
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 293
MK9D Baigę galioti patentai 294
MM4D Panaikinti patentai 295
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 296
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 464
Sisteminė patentų rodyklė 466
Numerinė patentų rodyklė 475
Klasifikacijos skyriai 484

* *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
EU	Europos Sąjunga	EU	European Union
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 patentų tarnyba (GCC patentų tarnyba)	GC	Patent Office of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC Patent Office)
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	Honkongas, Kinija	HK	Hong Kong, China
HN	Hondūras	HN	Honduras
HR	Kroatija	HR	Croatia
HT	Haitis	HT	Haiti
HU	Vengrija	HU	Hungary
IB	Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO)	IB	International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO)
ID	Indonezija	ID	Indonesia
IE	Airija	IE	Ireland
IL	Izraelis	IL	Israel
IM	Meno sala	IM	Isle of Man
IN	Indija	IN	India
IQ	Irakas	IQ	Iraq
IR	Irano Islamo Respublika	IR	Iran (Islamic Republic of)
IS	Islandija	IS	Iceland
IT	Italija	IT	Italy
JE	Džersis	JE	Jersey
JM	Jamaika	JM	Jamaica
JO	Jordanija	JO	Jordan
JP	Japonija	JP	Japan
KE	Kenija	KE	Kenya
KG	Kirgizija	KG	Kyrgyzstan
KH	Kambodža	KH	Cambodia
KI	Kiribatis	KI	Kiribati
KM	Komorai	KM	Comoros
KN	Sent Kitsas ir Nevis	KN	Saint Kitts and Nevis
KP	Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika	KP	Democratic People's Republic of Korea
KR	Korėjos Respublika	KR	Republic of Korea

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

IŠRADIMAI

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

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

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

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

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

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

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

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

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

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

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

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

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

(68) Patento numeris
Patent number

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Patentai 6651-6661 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2019.01): **A47G 19/00**
(11) **6655**
(13) B
(21) 2017 537
(22) 2017-11-22
(41) 2019-05-27
(72) Ernest RUDIK, LT
(73) UAB „Espresa“, Panerių g. 20, Vilnius, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Gėrimo gaminimo įranga ir būdas
(57) 1. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2), kurioje puodelis (1) mažiausiai turi
- išorinį indą (3),
- šalto vandens talpyklą (4), kurioje talpinamas vanduo gėrimui paruošti;
- išorinio indo dangtį (5), kuris uždengia išorinį indą (3), talpina gėrimui gaminti skirtas medžiagas,

o vandens paruošimo įtaisas (2) mažiausiai turi
- korpusą,
- judančią jungtį su puodeliu, vandeniui tarp puodelio (1) ir įtaiso (2) perduoti,
- elektros grandinę su elektros akumuliavimo priemonėmis, įtaiso elektros imtuvams maitinti,
- skysčio šildymo komponentą, vandeniui pašildyti iki gamybai tinkamos temperatūros,
- skysčio siurblį vandens slėgiui padidinti, vandens slėgiui padidinti ir nukreipti į maisto medžiagų talpyklą,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vandens paruošimo įtaisas (2) ir puodelis (1) turi technines priemones, movas, kurių pagalba prie maisto medžiagų talpyklos (6) sandariai prijungiamas įtaiso (2) vamzdelis pašildytam vandeniui tiekti, šitas sujungimas sukonstruotas taip, kad pro sujungimą, neprasiskverbiant į išorę, galėtų tekėti vanduo, kurio slėgis ne mažiau kaip 3,5 bar.

2. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad puodelio (1) dangtyje esanti maisto medžiagų talpykla (6) gaminama iš padidinto tvirtumo plastiko, galinčio išlaikyti savo formą ir vientisumą esant bent 3,5 bar. vidiniam slėgiui.

3. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2) pagal 1-2 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vandens paruošimo įtaiso (2) korpuso konstrukcija yra tokia, kad puodelį (1) galima į įtaisą (2) padėti ir iš įtaiso (2) paimti iš bent keturių įtaiso (2) pusių.

4. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2) pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dangtis (5) su išoriniu indu (3) tvirtinamas neatskiriamai.

5. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2) pagal 1-4 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad puodelio (1) maisto medžiagų talpyklos (6) apatinėje sienelėje yra filtras, pro kurį gali prasiskverbti skystis, tačiau kuris sulaiko sausas maisto medžiagas jų talpykloje (6).

6. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2) pagal 1-5 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad maisto medžiagų talpykla (6) gaminama iš padidinto tvirtumo plastiko, kuris talpyklai (6) padeda išlaikyti savo formą ir vientisumą esant bent 3,5 bar. vidiniam slėgiui.

7. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2) pagal 1-6 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įtaisui (2) maitinti reikalinga nuolatinė 12 V įtampa.

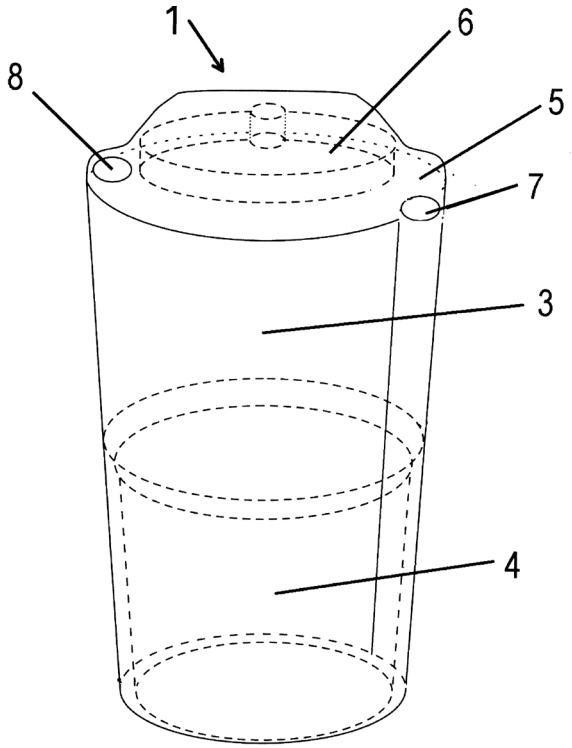
8. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2) pagal 1-7 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įtaiso (2) elektros grandinėje yra elektros energijos akumuliavimo priemonės, kaupiančios elektros energiją

įtaisui (2) neveikiant ir atiduodančiuos elektros energiją, kai įtaisas (2) gamina gėrimą, tokiu būdu sumažinant pikines elektros apkrovų galias transporto elektros tiekimo sistemoje.

9. Gėrimo gaminimo įranga, turinti puodelį (1) ir vandens paruošimo įtaisą (2) pagal 1-8 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įtaiso (2) šildymo komponentas realizuotas su galimybe nustatyti reikiamą šildomo skysčio temperatūrą.

10. Gėrimo gaminimo būdas, įgyvendinamas naudojantis įrangą pagal 1-9 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima tokius gaminimo etapus:

- gėrimui gaminti skirtas puodelis (1) talpinamas į vandens paruošimo įtaisą (2);
- vandens paruošimo įtaisas (2) vamzdeliais, žarnelėmis ir jungiamaisiais elementais sujungiamas su puodeliu (1): vienas iš įtaiso (2) vamzdelių prijungiamas prie puodelio (1) vamzdelio, kuriuo iš šalto vandens talpyklos (4) tekės vanduo į įtaisą (2); kitas įtaiso (2) vamzdelis prijungiamas prie kiaurymės, pro kurią įtaise (2) paruoštas vanduo tekės į maisto medžiagų talpyklą (6);
- iš puodelio (1) į įtaisą (2) patekęs vanduo sušildomas iki reikiamos konkrečiam gėrimui gaminti temperatūros (šio išradimo atveju mažiausi 95 laipsnių Celsijaus);
- pašildžius iki nustatytos temperatūros, padidinamas vandens slėgis ir vanduo tiekiamas į puodelio maisto medžiagų talpyklą (6), kurioje vanduo įgauna gėrimo savybes, prasiskverbia pro maisto medžiagų talpyklos (6) filtrą ir patenka į puodelio (1) išorinio indo (3) vidinę dalį;
- įtaise (2) pašildžius visą šalto vandens talpykloje (4) buvusį vandenį ir kai visas vanduo prateka pro maisto medžiagų talpyklą (4), patenka į puodelio (1) išorinio indo (3) vidinę dalį, gėrimas paruoštas, puodelis (1) atjungiamas nuo įtaiso (2), puodelį (1) galima išimti iš įtaiso (2).



1 pav.

(51) Int. Cl. (2019.01): **A47K 17/00**
(11) **6659**
(13) B
(21) 2018 567
(22) 2018-12-05
(41) 2019-06-10
(72) Defei ZENG, CN

(73) Shenzhen Boch Intellectual Property Operation Co., Ltd, Room 605, Building 2, Oceanwide City Square, Qianhai Road, Nanshan Street, Nanshan District, Shenzhen, 518000 Guangdong, CN

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

(54) Išmanusis unitazas

(57) 1. Išmaniojo unitazo platforma, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima:

„Bluetooth“ ryšio sąsają, įrengtą klozeto bakelio korpuse, skirtą priimti „Bluetooth“ ryšio valdymo komandą, perduodamą klozeto naudotojo per rankinio mobiliojo terminalo „Bluetooth“ ryšio įrenginį

klozeto bakelio korpuse įrengtą vandens nuleidimo rankeną;

kampinį vožtuvą vandens srautui į bakelį importuoti per vandens įleidimo vamzdį;

virš vandens įleidimo vamzdžio esantį guminį sandariklį, kuris sustabdo vandens srautą, užsandarindamas vandens įleidimo vamzdį, kai plūdrusis rutulys plaukia aukštyn;

ir guminį sandarinimo žiedą, esantį bakelyje,

varančiuosius ratukus, esančius klozeto pagrindo apatinėje dalyje, užtikrinančius klozetui varančiąją galią.

2. Išmaniojo unitazo platforma pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad platforma papildomai apima:

daugybę nutekinimo angų, esančių klozeto pagrindo apatinėje sienelėje, skirtų nutekinti vandenį į klozeto puodą.

3. Išmaniojo unitazo platforma pagal 2 punktą, kur platforma papildomai apima:

balso įvesties įrenginį, skirtą priimti valdymo balsu signalą, kurį įveda klozeto naudotojas;

balso konvertavimo įrenginį, sujungtą su balso įvedimo įrenginiu, skirtą priimti valdymo balsu signalą ir konvertuoti valdymo balsu signalą į valdymo balsu komandą;

įterptąjį valdymo įrenginį, sujungtą su balso konvertavimo įrenginiu, skirtą įgyvendinti atitinkamą klozeto valdymą, remiantis valdymo balsu komanda valdymo balsu režime;

modelį nustatantį įrenginį žmogaus liemens modelio nustatymui remiantis žmogaus skeleto modeliu ir žmogaus sąnario modeliu, išskiriant N žmogaus liemens modelio pagrindinius taškus ir atitinkamai nustatant N pagrindinio taško atskaitos padėtis; tarp N pagrindinių taškų atskaitos padėčių, kiekvieno pagrindinio taško atskaitos padėtis yra atitinkamo pagrindinio taško santykinė padėtis žmogaus liemens modelio smegenų viršūnės atžvilgiu;

vaizdo gavimo įrenginį, skirtą klozeto naudotojo didelės raiškos vaizdo duomenims gauti, siekiant išgauti didelės raiškos naudotojo vaizdą, didelės raiškos naudotojo vaizdo skiriamoji geba kinta prisitaikant prie aplinkos ryškumo, kuo mažesnis aplinkos ryškumas, tuo aukštesnė didelės raiškos naudotojo vaizdo skiriamoji geba;

mastelio normalizavimo įrenginį, sujungtą su vaizdo gavimo įrenginiu, siekiant gauti aukštos raiškos naudotojo vaizdą ir atlikti mastelio normalizavimo procesą didelės raiškos naudotojo vaizdui tam, kad būtų gautas normalizuotas vaizdas;

triukšmo sudėtingumo aptikimo įrenginį, sujungtą su mastelio normalizavimo įrenginiu tam, kad būtų gautas normalizuotas vaizdas ir būtų atliktas triukšmo sudėtingumo nustatymas, siekiant nustatyti ir išvesti vaizdo triukšmo sudėtingumą;

vaizdo segmentavimo įrenginį, sujungtą su triukšmo sudėtingumo aptikimo įrenginiu tam, kad būtų gautas vaizdo triukšmo sudėtingumas ir normalizuotas vaizdas ir būtų susegmentuotas normalizuotas vaizdas į blokus pagal vaizdo triukšmo sudėtingumą, siekiant gauti daugybę vaizdo blokų; kur kuo didesnis vaizdo triukšmo sudėtingumas, tuo daugiau vaizdų blokų, vaizdo blokai gaunami susegmentavus normalizuotą vaizdą į blokus;

kombinuoto filtro įrenginį, sujungtą su vaizdo segmentavimo įrenginiu tam, kad būtų gauta daugybė vaizdo blokų ir būtų atliktas toliau nurodytas kiekvieno vaizdo bloko apdorojimas: kiekvieno vaizdo bloko triukšmo tipo analizė, siekiant gauti pagrindinį triukšmo tipą; atitinkamo tipo filtro nustatymas pagal pagrindinį triukšmo tipą ir vaizdo bloko filtro apdorojimas, siekiant gauti filtro bloką; kombinuoto filtro įrenginys taip pat sujungia visus filtro blokus, siekiant gauti ir išvesti kombinuoto filtro vaizdą;

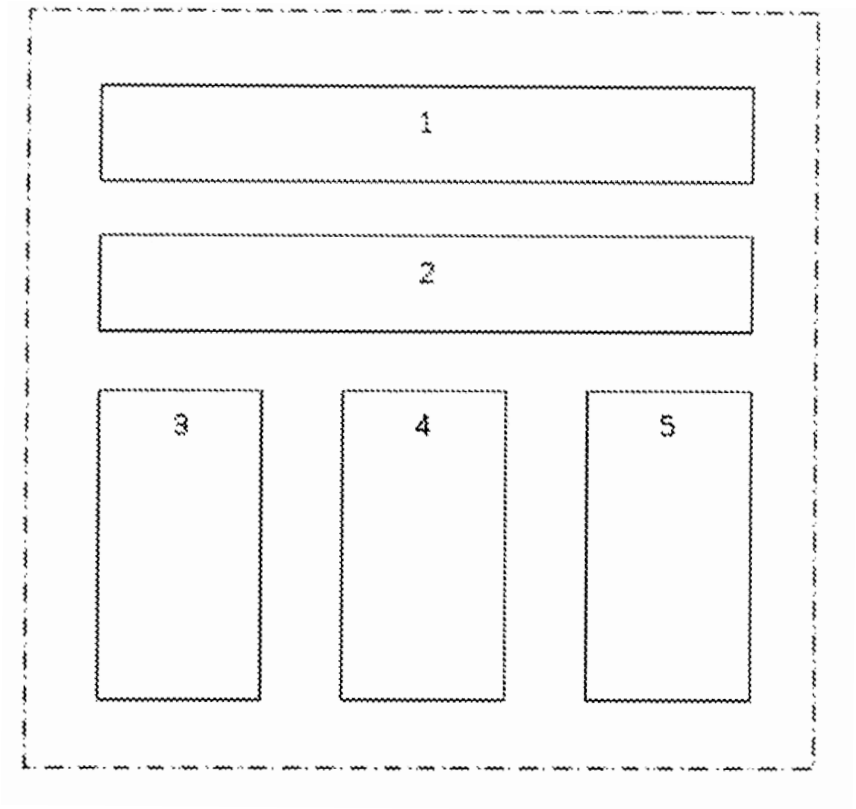
pagrindinio taško padėties nustatymo įrenginį, susijungtą su c kombinuoto filtro įrenginiu tam, kad būtų gautas kombinuoto filtro vaizdas ir nustatyta N pagrindinių taškų esama padėtis kombinuoto filtro vaizde atitinkamai pagal N atskaitos taškų formas; tarp N pagrindinių taškų esamų padėčių kiekvieno pagrindinio taško esama padėtis yra atitinkamo pagrindinio taško santykinė padėtis smegenų viršūnės esamos padėties atžvilgiu; N atskaitos pagrindiniai taškai yra žmogaus liemens N pagrindinių taškų atskaitos vaizdas; N pagrindiniai taškai, įskaitant smegenų viršūnę;

pozos nustatymo įrenginį, atitinkamai sujungtą su pagrindinio taško padėties nustatymo įrenginiu ir modelio nustatymo įrenginiu tam, kad būtų nustatytas nuokrypio vektorius nuo kiekvieno pagrindinio taško esamos padėties iki atitinkamo pagrindinio taško atskaitos padėties, siekiant gauti N nuokrypio vektorius ir nustatyti esamą kūno formą ir pozą pagal N nuokrypio vektorius;

kur įterptas valdymo įrenginys taip pat yra sujungtas su pozos nustatymo įrenginiu tam, kad būtų priimta esama kūno forma ir poza ir įgyvendintas atitinkamas klozeto valdymas pagal esamą kūno formą ir pozą.

4. Išmaniojo unitazo platforma pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad platforma papildomai apima:
režimo valdymo mygtuką, skirtą valdymo kūno forma režimo ir valdymo balsu režimo perjungimui, kurį atlieka klozeto naudotojas.

5. Išmaniojo unitazo platforma pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad balso įvesties įrenginys, balso konvertavimo įrenginys ir įterptas valdymo įrenginys yra įrengti klozeto bakelio korpuse.



1 pav.

---

(51) Int. Cl. (2019.01): **B01J 8/00**
(11) **6661**
(13) B
(21) 2018 513
(22) 2018-03-23
(41) 2019-08-26
(72) Pranas BALTRĖNAS, LT
Edita BALTRĖNAITĖ, LT
Luiza USEVIČIŪTĖ, LT
(73) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio alėja 11, LT-10223 Vilnius, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Bioanglies hidrofiliškumo didinimo įrenginys ir būdas
(57) 1. Įrenginys bioanglies hidrofiliškumo didinimui, turintis vakuuminę talpą, kurioje yra bioanglies maišymo velenas su elektros varikliu, bioanglies padavimo angą, tirpalo padavimo angą ir vakuuminę pompą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi:

- ramnolipidinės medžiagos tirpalo (2) talpą (1) su tirpalo padavimo anga (3) ir sklende (4), reguliuojančia tirpalo (2) patekimą į bioanglies vakuuminio apdorojimo talpos (6) apatinę dalį (8),

- kaitinimo elementą (7), įrengtą vakuuminio apdorojimo talpos (6) apatinėje dalyje (8), skirtą ramnolipidinės medžiagos tirpalo (9) pakaitinimui iki garų būvio,

- perforuotą pertvarą (13), atskiriančią vakuuminio apdorojimo talpos (6) viršutinę dalį (14), užpildytą bioanglimi (22), nuo vakuuminio apdorojimo talpos (6) apatinės dalies (8), užpildytos ramnolipidinės medžiagos tirpalu (9), ir skirtą ramnolipidinės medžiagos tirpalo garų (23) praleidimui į vakuuminio apdorojimo talpos 6 viršutinę dalį (14),
- vakuuminę pompą (21), sujungtą per sklendę (20) su bioanglies vakuuminio apdorojimo talpos (6) viršutine dalimi (14), skirtą vakuumo joje ir pseudosluoksnio bioanglyje sukūrimui.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bioanglies vakuuminio apdorojimo talpos (6) apatinė dalis (8) yra užpildyta ramnolipidinės medžiagos tirpalu (9) iki 60% jos tūrio.

3. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bioanglies vakuuminio apdorojimo talpos (6) viršutinė dalis (14) yra užpildyta bioanglimi (22) iki 60% jos tūrio.

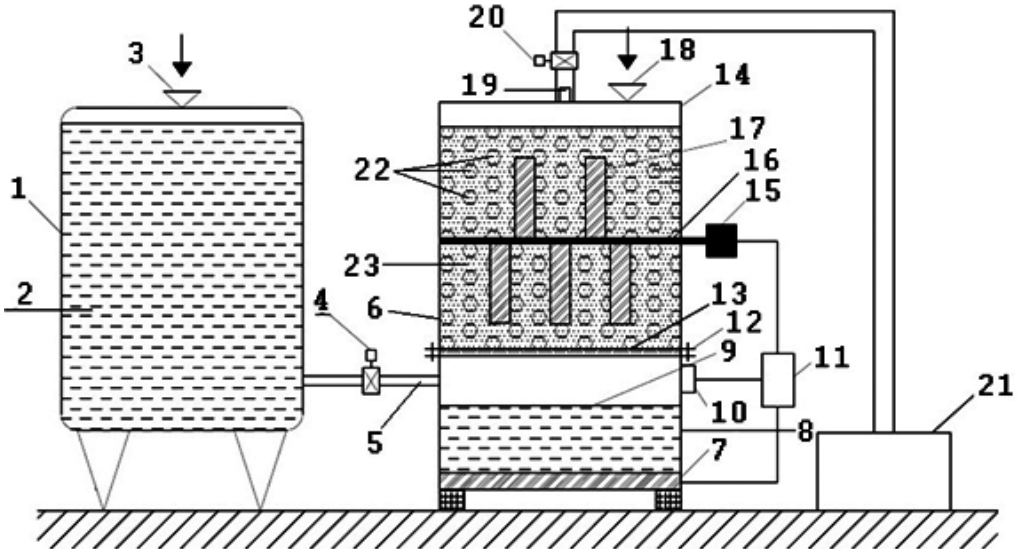
4. Įrenginys pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bioanglies (22) frakcija yra 2–4 mm.

5. Bioanglies hidrofiliškumo didinimo būdas, apimantis bioanglies apdorojimą ramnolipidinės medžiagos tirpalu, maišant bioanglį vakuumo sąlygomis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bioanglies (22) hidrofiliškumo didinimui naudoja ramnolipidinės medžiagos tirpalo (9) garus (23), įkaitintus kaitinimo elementu (7) iki 100–105 ℃, esant 99 990 Pa – 1333 Pa dydžio vakuumui, sukurtam vakuumine pompa (21) bioanglies (22) apdorojimo talpoje (14).

6. Bioanglies hidrofiliškumo didinimo būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ramnolipidinės medžiagos tirpalo koncentracija vandens tirpale yra 30–40 mg/l.

7. Bioanglies hidrofiliškumo didinimo būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maišo bioanglį (22) ramnolipidinės medžiagos tirpalo garuose (23) maišykle (16) nuo 2,5 iki 3,0 val.

8. Bioanglies hidrofiliškumo didinimo būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaitinimo elemento (7) ir maišyklės (16) darbą reguliuoja temperatūros daviklis (10) per automatinį valdymo bloką (11).



1 pav.

(51) Int. Cl. (2019.01): **B29C 45/00**
(11) **6658**
(13) B
(21) 2017 540
(22) 2017-12-08
(41) 2019-06-10

(72) Douglas CRAIG, IE
Dave McKEOWN, IE
(73) Douglas CRAIG, Knockbane, Thormanby Road, Howth, IE
Dave McKEOWN, 122 Beatty Grove, Cellbridge, IE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) PET apdorojimo būdas

(57) 1. Būdas, skirtas PET apdorojimui, apimantis PET medžiagos džiovinimą ir apdorojimą įprastiniame plastiko apdorojimo ir lydymo įrenginyje apimančiame plastifikavimo būgną, skirtą išlydytai derva, ir priedų įvedimą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima:

plastifikavimo būgne esančio išlydytos dervos kiekio matavimą;

skystojo priedo įleidimą į plastifikavimo būgną per nustatytą atstumą, atitraukiant atgal nesisukantį sraigtą iš padėties, kurioje jis buvo baigiant matavimą;

išlydytos dervos slėgio matavimą ir

sraigto pradinės padėties prieš injekuojant ir skystojo priedo pridėjimo greičio nustatymą pagal išmatuotą slėgį.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

sraigto pradinės padėties prieš injekuojant nustatymas apima išlydytos dervos suspaudimą, pastumiant sraigtą;

sraigto pradinės padėties prieš injekuojant nustatymas papildomai apima išlydytos dervos slėgio sumažinimą po jo padidinimo;

sraigto pradinė padėtis prieš injekuojant skiriasi nuo padėties, kurioje sraigtas buvo baigiant matavimą;

būdas papildomai apima sraigto stūmimą iš pradinės padėties prieš injekuojant išlydytai dervai injekuoti į formą, kur sraigto judėjimas stūmimo metu yra reguliuojamas priklausomai nuo eigos;

būdas papildomai apima formos vidaus veikimą nustatyto dydžio priešingu slėgiu, išlaikymo slėgiu arba užspaudimo slėgiu, kai išlydyta derva yra injekuojama į formą;

būdas papildomai apima išlydytos dervos veikimą išlaikymo slėgiu po to, kai forma užpildoma išlydyta derva;

injekuojant išlydytą dervą į formą, dervos vidinis slėgis yra sumažinamas, kad bent dalis lieto gaminio suputotų;

skystasis priedas apima veikliąją medžiagą;

skystasis priedas pilamas į srauto atžvilgiu priekinę plastifikavimo būgne esančios išlydytos dervos sritį;

veiklioji medžiaga apima polimerinių dervų grandinių ilgintuvus ir suderinamumą gerinančius priedus.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skystojo priedo pylimo greitis, nustatytas pagal injekuojamojo liejimo mašinos pirmesniuose cikluose išmatuotą slėgį ir variklio apkrovą, yra keičiamas.

4. Sistema, skirta PET apdorojimui, apimanti įprastinį plastiko apdorojimo įrenginį apimantį plastifikavimo būgną, skirtą išlydytai dervai ir priedų įvedimo sistemą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima

polimero transportavimo priemonę kurioje yra pakankamas išlydyto polimero slėgis neleidžiantis skystojo priedo atgalinės tėkmės ir sudarytos sąlygos skystajam priedui maišyti su minėtu polimeru,

priemones slėgiui reguliuoti ir minėtam skystajam priedui pridėti.

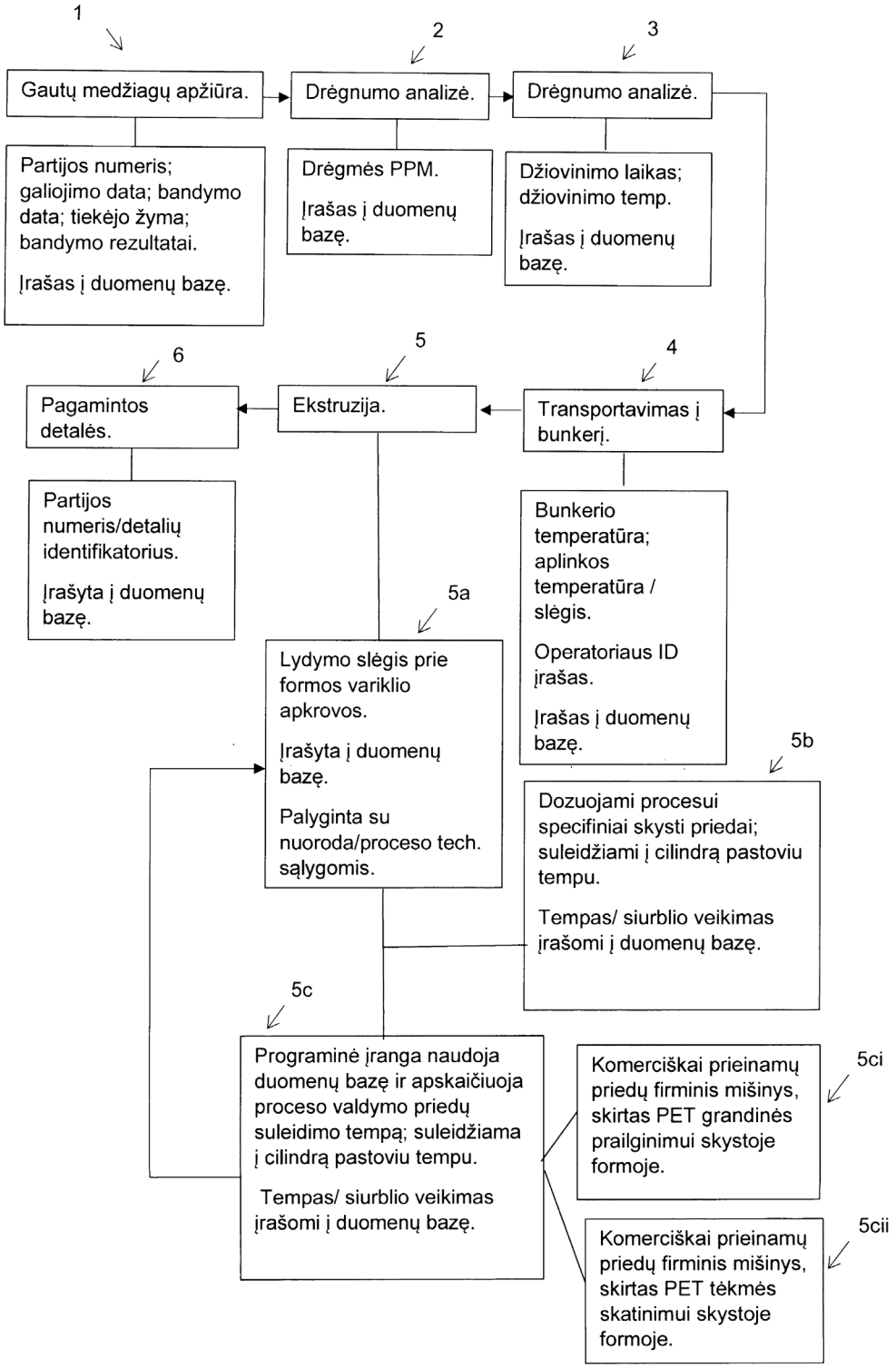
5. Sistema pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai apima aparatą skystajam priedui tiekti, apimantį:

priemones įvairiems skystiesiems priedams iš karuselės maišyti ir jiems dozuotai tiekti į polimerinio lydalo apdorojimo įrenginio vamzdį;

skysčio siurblius, gebančius slėginiu būdu dozuoti skystuosius priedus, esant aukštai temperatūrai;

priemones skystiesiems priedams maišyti, prieš įleidžiant juos į minėtą lydalo apdorojimo įrenginį;

priemones iš lydalo apdorojimo įrenginių gaunamiems duomenims apie slėgį ir temperatūrą paversti duomenimis apie skystojo priedo pridėjimo greitį.



1 pav.

(51) Int. Cl. (2019.01): **B29C 69/00**
(11) **6653**
(13) B
(21) 2018 560
(22) 2018-12-04
(41) 2019-06-10

(72) Wenfeng LUO, CN

(73) Wenfeng LUO, Yiliang No. 1 Middle School, Yiliang County, 650000 Kunming, Yunnam, CN

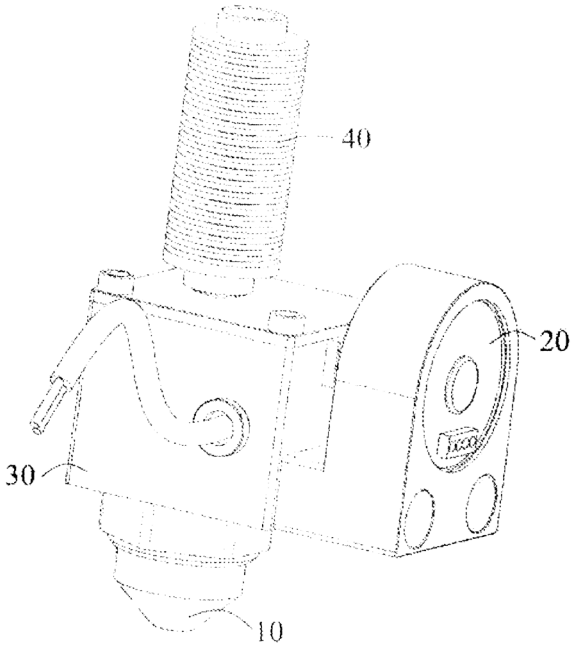
Xining Gongjin New Material Technology Co., Ltd, Room 207, Jingsi Road 22#, Qinghai Biological Science and Technology Industrial Park, 810000 Xining, Qinghai, CN

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

(54) 3D spausdintuvo purkštuvas

(57) 1. 3D spausdintuvo purkštuvas, apimantis ekstruzijos išleidimo angos išorinę sienelę ir išleidimo vamzdį; besiskiriantis tuo, kad ekstruzijos išleidimo angos išorinė sienelė yra kūgio formos ir turi vidinę ertmę, esančią toje pačioje ašyje, kaip ir ekstruzijos išleidimo angos išorinė sienelė; išleidimo vamzdis gali įšvirkšti išlydytų eksploatacinių medžiagų į ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės vidinę ertmę; išleidimo vamzdžio apatinė šoninė sienelė yra išdėstyta apskritimiškai su daugybe tolygiai išdėstytų išleidimo angų; žiedinis sandarinimo blokas yra išdėstytas virš išleidimo angų ir toje pačioje ašyje, kaip ir išleidimo vamzdis; žiedinis sandarinimo blokas, sumontuotas į ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės vidinės ertmės viršutinę dalį tam, kad atskirtų ir galėtų judėti išilgai ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės ašies; išleidimo vamzdžio apatinis galas yra sujungtas su valdymo mechanizmu, esančiu ertmėje, kurią sudaro žiedinis sandarinimo blokas ir ekstruzijos išleidimo angos išorinė sienelė; valdymo mechanizmas, apimantis ribotą bloką, bendraašiai prijungtą prie apatinio išleidimo vamzdžio galo, ir kuris yra dviejų bendraašių apvalių nupjautų kūgių formos; nuo viršutinio apvalaus nupjauto kūgio iki apatinio apvalaus nupjauto kūgio riboto bloko spindulys iš pradžių palaipsniui didėja ir po to palaipsniui mažėja; apvalaus nupjauto kūgio, esančio riboto bloko apatinėje dalyje, sudaromoji dalis yra lygiagreti ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės sudaromajai daliai; ribotas blokas turi daugybę medžiagą nukreipiančių angų, apimančių daugybę pirmosios medžiagos nukreipimo angų ir antrosios medžiagos nukreipimo angų; pirmosios medžiagos nukreipimo angos yra išdėstytos riboto bloko viršutinės dalies apvaliame nupjautame kūgyje ir yra sujungtos su išleidimo angomis, esančiomis išleidimo vamzdžio apatiniame gale, per ertmę, suformuotą per žiedinį sandarinimo bloką ir ekstruzijos išleidimo angos išorinę sienelę; antrosios medžiagos nukreipimo angos yra bendraašiai išdėstytos riboto bloko apatinio apvalaus nupjauto kūgio apačioje ir yra sujungtos su pirmosios medžiagos nukreipimo angomis; ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės apačioje yra įrengta ekstruzijos išleidimo anga, sujungta su ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės vidine ertme; ekstruzijos išleidimo anga yra išdėstyta toje pačioje ašyje, kaip ir antrosios medžiagos nukreipimo angos, kurių spindulys sutampa su riboto bloko apatinio apvalaus nupjauto kūgio spinduliu; antrosios medžiagos nukreipimo angų skersmuo yra mažesnis už ekstruzijos išleidimo angos skersmenį,

išleidimo vamzdžio vidurinė dalis yra su kreipiamuoju mechanizmu, kreipiamojo mechanizmo kreipiamasis galas yra sujungtas su pavaros mechanizmo išėjimo galu ir gali valdyti išleidimo vamzdžio judėjimą savo ašies kryptimi; valdymo mechanizmas gali nukreipti išleidimo vamzdį ir traukti ribotą bloką bei valdyti jo judėjimą centrinės ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės ašies kryptimi tam, kad būtų įgyvendintas ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės angos dydžio reguliavimas.



1 pav.

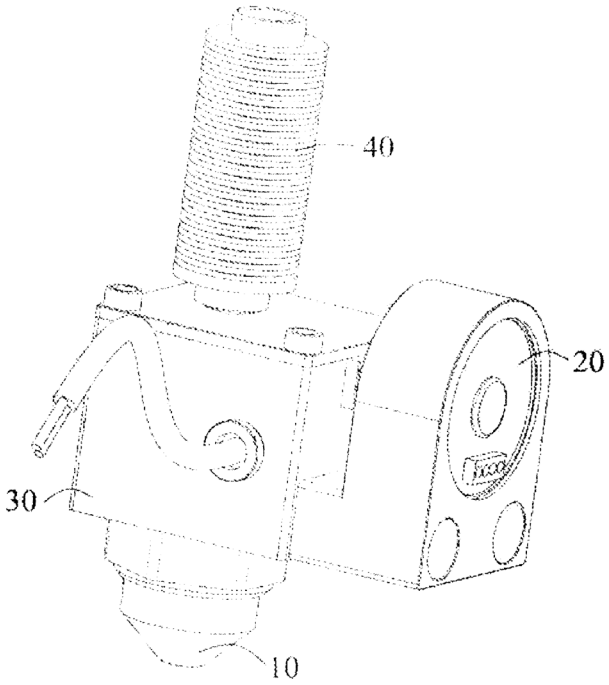
(51) Int. Cl. (2019.01): **B29C 69/00**
(11) **6654**
(13) B
(21) 2018 562
(22) 2018-12-04
(41) 2019-06-10
(72) Jun ZHAO, CN
(73) Jun ZHAO, Building 6, No. 7, Biyang Road, Nanshui Town, Jinwan District, 519000 Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) 3D spausdintuvo reguliuojamas purkštuvas

(57) 1. Reguliuojamas 3D spausdintuvo purkštuvas, apimantis ekstruzijos išleidimo angos išorinę sienelę ir išleidimo vamzdį; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ekstruzijos išleidimo angos išorinė sienelė yra kūgio formos ir turi vidinę ertmę, esančią toje pačioje ašyje, kaip ir ekstruzijos išleidimo angos išorinė sienelė; išleidimo vamzdis gali įšvirkšti išlydytų eksploatacinių medžiagų į ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės vidinę ertmę; išleidimo vamzdžio apatinė šoninė sienelė yra išdėstyta apskritimiškai su daugybe tolygiai išdėstytų išleidimo angų; žiedinis sandarinimo blokas yra išdėstytas virš išleidimo angų ir toje pačioje ašyje, kaip ir išleidimo vamzdis; žiedinis sandarinimo blokas, sumontuotas į ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės vidinės ertmės viršutinę dalį tam, kad atskirtų ir galėtų judėti išilgai ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės ašies; išleidimo vamzdžio apatinis galas yra sujungtas su valdymo mechanizmu, esančiu ertmėje, kurią sudaro žiedinis sandarinimo blokas ir ekstruzijos išleidimo angos išorinė sienelė; valdymo mechanizmas, apimantis ribotą bloką, bendraašiai prijungtą prie apatinio išleidimo vamzdžio galo, ir kuris yra dviejų bendraašių apvalių nupjautų kūgių formos; nuo viršutinio apvalaus nupjauto kūgio iki apatinio apvalaus nupjauto kūgio riboto bloko spindulys iš pradžių palaipsniui didėja ir po to palaipsniui mažėja; apvalaus nupjauto kūgio, esančio riboto bloko apatinėje dalyje, sudaromoji dalis yra lygiagreti ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės sudaromajai daliai; ribotas blokas turi daugybę medžiagą nukreipiančių angų, apimančių daugybę pirmosios medžiagos nukreipimo angų ir antrosios medžiagos nukreipimo angų; pirmosios medžiagos nukreipimo angos yra išdėstytos riboto bloko viršutinės dalies apvaliame nupjautame kūgyje ir yra sujungtos su išleidimo angomis, esančiomis išleidimo vamzdžio apatiniame gale, per ertmę, suformuotą per žiedinį sandarinimo bloką ir ekstruzijos išleidimo angos išorinę sienelę; antrosios medžiagos nukreipimo angos yra bendraašiai išdėstytos riboto bloko apatinio apvalaus nupjauto kūgio apačioje ir yra sujungtos su pirmosios medžiagos nukreipimo angomis; ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės apačioje yra įrengta ekstruzijos išleidimo anga, sujungta su ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės vidine ertme; ekstruzijos išleidimo anga yra išdėstyta toje pačioje ašyje, kaip ir antrosios medžiagos nukreipimo angos, kurių spindulys sutampa su riboto bloko apatinio apvalaus nupjauto kūgio spinduliu; antrosios medžiagos nukreipimo angų skersmuo yra mažesnis už ekstruzijos išleidimo angos skersmenį,

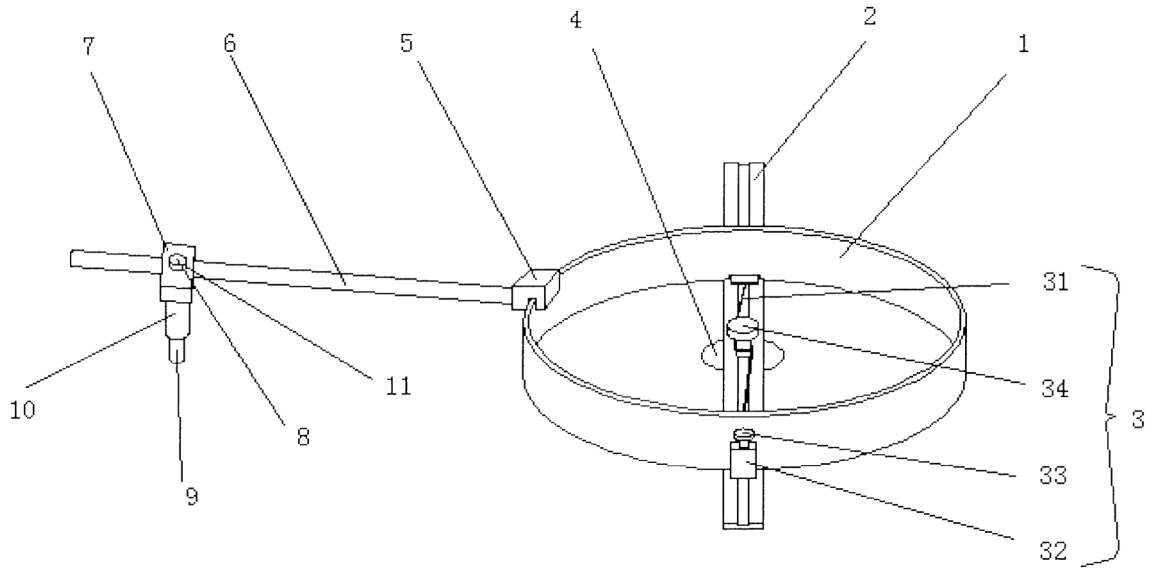
išleidimo vamzdžio vidurinė dalis yra su kreipiamuoju mechanizmu, kreipiamojo mechanizmo kreipiamasis galas yra sujungtas su pavaros mechanizmo išėjimo galu ir gali valdyti išleidimo vamzdžio judėjimą savo ašies kryptimi; valdymo mechanizmas gali nukreipti išleidimo vamzdį ir traukti ribotą bloką bei valdyti jo judėjimą centrinės ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės ašies kryptimi tam, kad būtų įgyvendintas ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės angos dydžio reguliavimas,

pavaros mechanizmas apima variklį ir kreipiamąjį bloką; variklio išėjimo veleno galas yra prijungtas prie kreipiamojo bloko tam, kad priverstų kreipiamąją bloką judėti kryptimi, statmena išleidimo vamzdžio centrinei ašiai; kreipiamasis blokas turi kreipiamąją bėgelį, atitinkantį perjungimo blokus, sumontuotus prie išleidimo vamzdžio sienelės; kreipiamojo bloko poslinkis stumia perjungimo blokus ir traukia išleidimo vamzdį, priversdamas jį judėti išilgai centrinės ašies; išleidimo vamzdžio judėjimas priverčia judėti ribotą bloką, sujungtą su išleidimo vamzdžiu, išleidimo vamzdžio ašies kryptimi ir reguliuoja tarpą tarp riboto bloko ir ekstruzijos išleidimo angos išorinės sienelės.



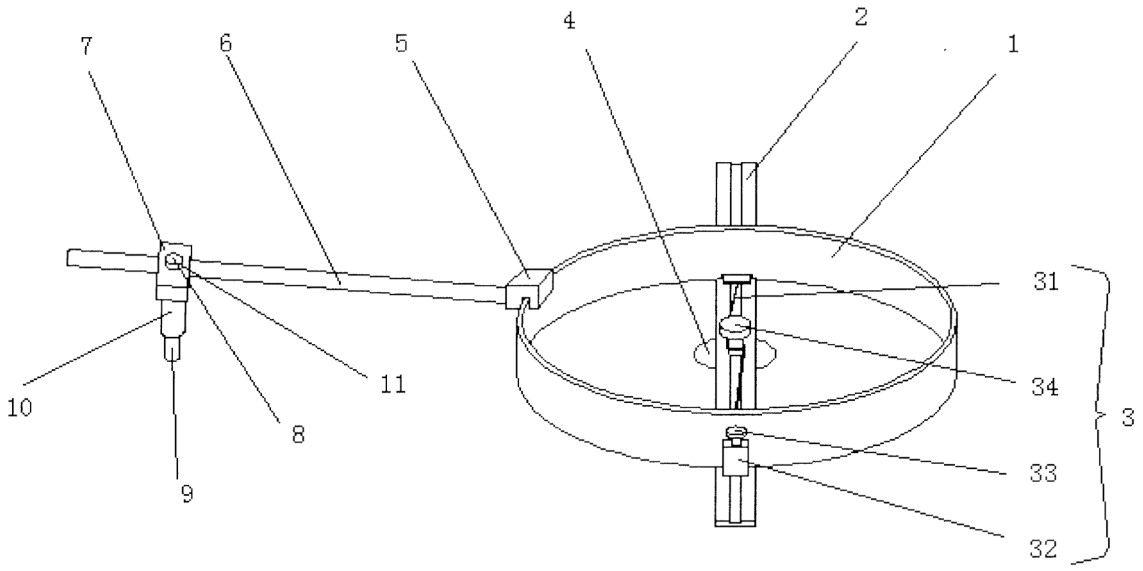
1 pav.

(51) Int. Cl. (2019.01): **B43L 9/00**
(11) **6652**
(13) B
(21) 2018 553
(22) 2018-11-23
(41) 2019-05-27
(72) Xiaotao ZHU, CN
(73) Zhemin HUANG, No. 21, Dengliang Road, Nanshan District, 51800 Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Elipsografas
(57) 1. Elipsografas, apimantis slankiojimo griovelį, siurbtuką, esantį po slankiojimo grioveliu, ir ribojimo konstrukciją, išdėstytą ant slankiojimo griovelio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ribojimo konstrukcija apima tvirtinimo sraigtą, rankeną, krumpliaratį ir krumpliaratį slankiojantį bloką; krumpliaratį slankiojantis blokas yra slankiai sujungtas su slankiojimo griovelio grioveliu; tvirtinimo sraigtas įsiskverbia ir yra įsukamas į krumpliaratį slankiojantį bloką; ir krumpliaratis yra patalpintas rankenos paviršiuje; elastinis žiedas pritvirtintas prie krumpliaratį slankiojančio bloko; slankiklis paslankiai sujungtas su elastinio žiedo periferija; slankiklio gale yra atraminis strypas, kuris įsiskverbia ir yra slankiai sujungtas su kreidą slankiojančiu bloku; kreidos laikiklis yra pritvirtintas prie kreidą slankiojančio bloko apatinės dalies; į kreidos laikiklį įsukamas tvirtinimo sraigtas; kreidos laikiklyje patalpinta kreida, kurios galas išsikiša iš kreidos laikiklio, neslystantis raštas yra suformuotas tvirtinimo sraigto paviršiuje.



1 pav.

(51) Int. Cl. (2019.01): **B43L 11/00**
(11) **6651**
(13) B
(21) 2018 552
(22) 2018-11-23
(41) 2019-05-27
(72) Xiaotao ZHU, CN
(73) Wenjun LUO, Building 507, Yiyuan Estate, 650200 Tielu Yiyuan Community, Guanshang Subdistrict Office, Guandu District, Kunming,, CN
Jun CHENG, 20-2-271 Hongjue Temple Street, 810000 Chengzhong District, Xining, Qinghai, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Elipsių skriestuvas
(57) 1. Elipsių skriestuvas, apimantis slankiojimo griovelį, siurbtuką, esantį po slankiojimo grioveliu, ir ribojimo konstrukciją, išdėstytą ant slankiojimo griovelio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ribojimo konstrukcija apima jungiamąjį lyną, slankiojantį bloką, tvirtinimo sraigtą ir rankeną; slankiojantis blokas yra sujungtas su slankiojimo griovelio grioveliu; tvirtinimo sraigtas įsukamas į slankiojantį bloką; slankiojančio bloko galas yra sujungtas su vienu jungiamojo lyno galu; kitas jungiamojo lyno galas yra vyniojamas ant rankenos; ant slankiojančio bloko pritvirtintas elastinis žiedas; slankiklis sujungtas su elastinio žiedo periferija; slankiklio gale yra atraminis strypas, kuris įsiskverbia ir yra slankiai sujungtas su kreidą slankiojančiu bloku; kreidos laikiklis yra pritvirtintas prie kreidą slankiojančio bloko apatinės dalies; į kreidos laikiklį įsukamas tvirtinimo sraigtas; kreidos laikiklyje patalpinta kreida, kurios galas išsikiša iš kreidos laikiklio, neslystantis raštas yra suformuotas tvirtinimo sraigto paviršiuje.



1 pav.

(51) Int. Cl. (2019.01): **E04F 13/00**
(11) **6656**
(13) B
(21) 2017 539
(22) 2017-12-08
(41) 2019-06-10
(72) Saulius VALUNTA, LT
(73) UAB „Serfas“, Technikos g. 7c, 51209 Kaunas, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vėdinamo fasado laikiklis

(57) 1. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija, kai laikikliui gaminti naudojamas įvairių rūšių metalas arba stiklo pluošto kompozitas, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikiklio (1) skersinio skerspjūvio forma primena tuščiaviduri stačiakampį, kurio vienos kraštinės vidurinė dalis pašalinta, t.y. skersinio skerspjūvio forma primena „U“ formą.

2. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikiklio (2) skersinio skerspjūvio forma primena stačiakampio formą be vienos kraštinės, t.y. skersinio skerspjūvio forma primena "[„ formą.

3. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikiklio (7) skersinio skerspjūvio forma primena pailgo stačiakampio formą.

4. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikikliui (1), (2), (7) gaminti naudojamos polimerinės medžiagos su priedais, su įterptais armuojančiais pluoštais, gaminamais iš bazalto.

5. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikikliui (1), (2), (7) gaminti naudojamos polimerinės medžiagos su priedais, su įterptais armuojančiais pluoštais, gaminamais iš natūralių pluoštinių medžiagų.

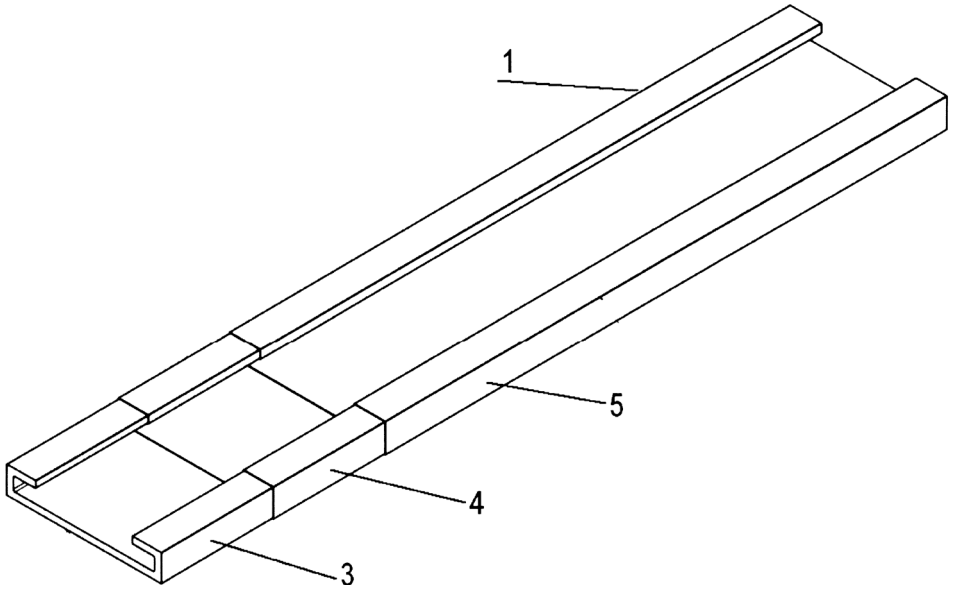
6. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad formuojant laikikli (1), (2), (7), jo šerdis formuojama naudojant išilginius pluoštus (3), po to gaminio išorinis paviršius papildomai armuojamas demblio sluoksniu (4).

7. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad formuojant laikikli (1), (2), (7), jo šerdis formuojama naudojant išilginius pluoštus (3), po to gaminio išorinis paviršius papildomai armuojamas audinio sluoksniu (4).

8. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal 6-7 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ant minėto demblio ar audinio sluoksnio (4) formuojamas vualio sluoksnis (5).

9. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikikliui (1), (2), (7) tvirtinti naudojamas kampo formos profilis (6).

10. Pailgą formą turinčio vėdinamo fasado laikiklio konstrukcija pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vertikalaus konstrukcinio profilio tvirtinimui prie laikiklio (1), (2), (7) naudojama prie profilio pritvirtinta spyruoklė (8).



1 pav.

---

(51) Int. Cl. (2019.01): **F02B 33/00**
(11) **6660**
(13) B
(21) 2018 006
(22) 2018-01-25
(41) 2019-08-12
(72) Leontijus ČIČIŠKINAS, LT
Kęstutis USEVIČIUS, LT
(73) Kęstutis USEVIČIUS, Žadeikos g. 6-3, Vilnius, LT
Leontijus ČIČIŠKINAS, Laurų Sodų 1-oji g. 78, LT-10150 Vilnius, LT
(54) Kompresorius variklis
(57) 1. Kompresorius variklis sudarytas iš: korpuso, bloko, dvipusio veikimo cilindruose su stūmokliais modulių, rutulinių guolių, alkūninio veleno, jėgos nuėmimo veleno, skriejikų ir skriemulių su dantračiais, diržo su dantračiais, pneumatinės sistemos, įleidimo/išleidimo vamzdelių, vamzdynų, oro ir dujų talpų, reguliuojančių vožtuvų, valdymo sistemos, elektros generatoriaus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cilindrai su stūmokliais, tvirtinami prie variklio bloko ir korpuso, ir sujungti apkabomis su rutuliniais guoliais, kurie tvirtinami ant alkūninio veleno kryžmai statmenai vienoje plokštumoje taip, kad slenkamasis judesys pavirstų sukamuoju ar atvirkščiai sukamasis - slenkamuoju, o besisukantis, variklio korpuse dėtuose guoliuose, alkūninis velenas, perduotų sukimosi momentą asimetriniams skriejikams su dantračiais, o pastarieji diržo su dantračiais pagalba perduotų sukamąjį judesį jėgos nuėmimo velenui su užtvirtintais ant jo skriemuliais su dantračiais.

2. Kompresorius variklis pagal 1-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvipusio veikimo cilindruos su stūmokliais moduliai, sujungti traukėmis su apkabomis ir rutuliniais guoliais kartu sudaro stūmoklių modulius.

3. Kompresorius variklis pagal 1-2-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklių moduliai su cilindrais tvirtinami kryžmai statmenai ar kitais kampais prie variklio bloko ir alkūninio veleno taip, kad vienu metu veiktų abi stūmoklių modulių poros, bet priešinguose veikimo padėtyse.

4. Kompresorius variklis pagal 1-3-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad alkūninis velenas kartu suka ant jo galuose įtvirtintus asimetrinius skriejikus su dantračiais ir guoliais, kurie dviem diržais su dantračiais sujungia skriemulius su dantračiais ant jėgos nuėmimo veleno.

S. KompresoriUS variklis pagal I-4-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vietoje jėgos nuėmimo veleno gali būti diržais prijungtas asinchroninis elektros generatorius, kuris nuo perduodamo sukimosi generuoja elektrą, o pajungus elektros generatorių variklį prie elektros šaltinio kompresorius variklis veiks kaip kompresorius.

6. Kompresorius variklis pagal 1 – 5 -ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi kelias papildomas skirtingas energetines posistemes: slėgio, veikiančias nuo suslėgtų dujų ar oro; šilumos ir šalčio, sudarytas iš šiluminės mašinos, šaltų ir karštų talpų; energijos konvertorių ir įvairius darbus atliekančių variklių, ir gali veikti keliais atskirais ir kombinuotais režimais.

7. Kompresorius variklis pagal 1-6-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi savaiminio slėgi palaikančio, uždaru ratu judančių, dujų srautų sistemą, sudarytą iš kelių skirtingo slėgio talpų, ežektorių, hidroforų, dujoforų ar kitų slėgi didinančių įrengimų, vamzdynų, vožtuvų ir kt. kurie sujungti taip, kad užtikrintų nuolatinę savaiminę dujų cirkuliaciją sistemoje ir leistų dirbti kompresoriams varikliams nuolatiniu nenutrūkstamu režimu ilgą laiką.

8. Kompresorius variklis pagal 1-7-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gali veikti oro ir/ar įvairių dujų pagrindu įvairių temperatūrų diapazone.

9. Kompresorius variklis pagal1-8-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gali veikti nuo oro ir/ar įvairių dujų, naudojant aplinkoje esančią šilumą, t.y. kompresorius variklis veiktų kaip šiluminė mašina.

10. Kompresorius variklis pagal 1-9-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gali veikti beorėje erdvėje, naudojant uždaru ratu apytakiniu būdu cirkuliuojančių dujų srautus.

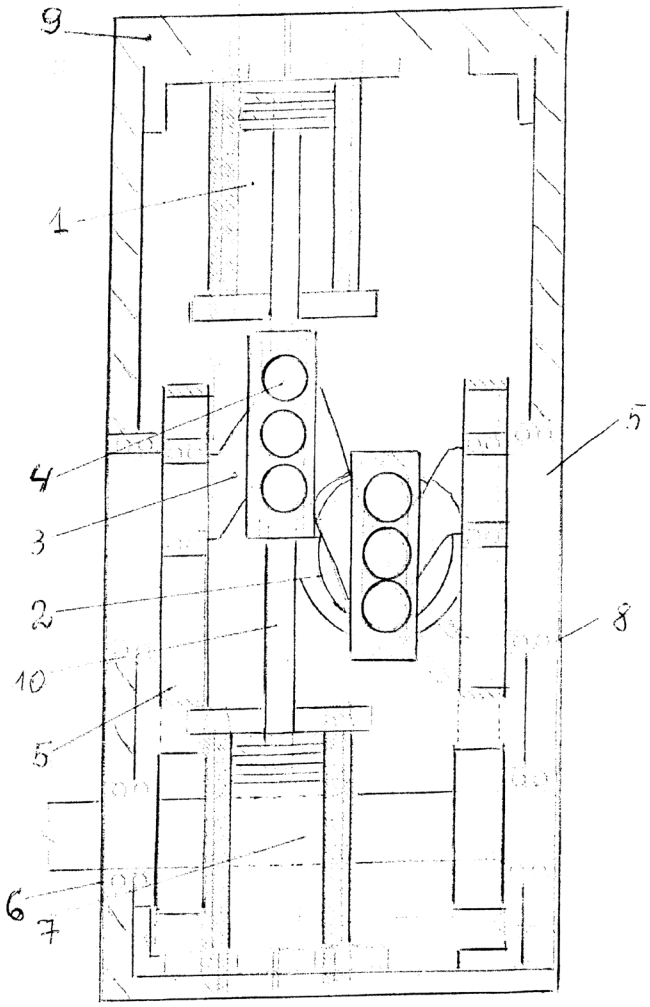
11. Kompresorius variklis pagal1-10-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompresorius variklis gali būti įvairių kitų mašinų sudėtinė dalis kaip atskira posistemė.

12. Kompresorius variklis pagal1-11-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis gali būti naudojamas įvairioms transporto rūšims: mašinoms, traukiniams, laivams, lėktuvams ir kitoms transporto rūšims. judėti be kuro ir varomas suslėgtų dujų.

13. Kompresorius variklis pagal I-12-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompresorius variklis gali būti naudojamas kaip autonominės energijos generatorius (sukimosi judesio, suslėgtų dujų, elektros, šilumos pavidale).

14. Kompresorius variklis pagal 1-13-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gali būti labai įvairaus dydžio, galios ir veikti su kitais mechanizmais ir mašinomis ir sudaryti su jais įvairias sistemas, kombinacijas ir derinius.

15. Kompresorius variklis pagal 1-14-ą punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gali būti greitai ir lengvai surenkamas iš standartinių modulių, norimos galios ir paskirties.



(51) Int. Cl. (2019.01): **G02B 27/00**
(11) **6657**
(13) B
(21) 2018 505
(22) 2018-02-09
(41) 2019-08-26
(72) Audrius VALAVIČIUS, LT
Alexandr BELOSLUDTSEV, LT
Naglis KYŽAS, LT
(73) Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Nepoliarizuojantis šviesos pluošto daliklis ir jo formavimo būdas

(57) 1. Nepoliarizuojantis šviesos pluošto daliklis, apimantis pirmą ir antrą padėklus, tarp kurių suformuota ir su jais sujungta iš dalies atspindinti sluoksniuota nepoliarizuojanti danga, turinti bent vieną dielektrinio sluoksnio pagrindą, bent vieną metalo sluoksnį ir bent vieną apsauginį dielektriko sluoksnį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalo sluoksnis yra vario sluoksnis.

2. Daliklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nepoliarizuojanti danga sudaryta iš trijų sluoksnių, kur ant pirmo padėklo (1) suformuotas dielektrinio sluoksnio pagrindas (3) ant dielektrinio sluoksnio pagrindo (3) suformuotas vario sluoksnis (4), o ant vario sluoksnio (4) suformuotas apsauginis dielektriko sluoksnis (5), sujungtas su antru padėklu (2).

3. Daliklis pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vario sluoksnio (4) storis yra ribose 1-35nm.

4. Daliklis pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dielektrinio sluoksnio pagrindas (3) ir apsauginis dielektriko sluoksnis (5) gali būti iš metalo oksido arba metalo nitrido arba metalo fluorido.

5. Daliklis pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dielektriko sluoksniai (3, 5) gali būti iš hafnio oksido arba aliuminio oksido, arba titano oksido, arba skandžio oksido, arba niobio oksido, arba magnio fluorido, arba lantano fluorido arba aliuminio nitrido arba bet kurios kitos dielektrinės medžiagos ar jų mišinių.

6. Daliklis pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dielektrinio sluoksnio pagrindas (3) ir apsauginis dielektriko sluoksnis (5) yra vienodo arba skirtingo storio ribose nuo 1nm iki 1000nm.

7. Daliklis pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra sukonstruotas, pasirenkant minėtos nepoliarizuojančios dangos sluoksnių (3), (4), (5) medžiagą ir jų storį taip, kad minėtos dangos atspindys arba pralaidumas yra ribose nuo 5% iki 95% bangos ilgiui, pasirinktam iš bangų ilgių diapazono nuo 500 iki 3000 nm, tarp atspindėto ir praleisto šviesos pluošto S ir P poliarizacijų skirtumas mažesnis negu 5% bent vienam pasirinktam bangos ilgiui iš minėto bangų ilgių diapazono, o suformuotos dangos nuostoliai neviršija 10%.

8. Daliklis pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antras padėklas (2) prie apsauginio dielektriko sluoksnio (5) yra priklijuotas.

9. Daliklis pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmas padėklas (1) ir antras padėklas (2) yra stačiakampės prizmės pavidalo, o tarp prizmių (1) ir (2) nuožulniųjų plokštumų suformuota ir su jomis sujungta sluoksniuota nepoliarizuojanti danga, sudarant kūbo pavidalo išorinę daliklio formą.

10 Daliklis pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad šoniniai prizmės paviršiai yra praskaidrinti bent vienam pasirinktam bangos ilgiui iš minėto bangų ilgių diapazono.

11. Daliklis pagal bet kurį iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmas ir antras padėklai (1, 2) pagaminti iš skaidrios medžiagos, pasirinktos iš tokių medžiagų kaip kvarco stiklas ir/arba CaF2 ir/arba MgF2 .

12. Būdas nepoliarizuojančiam pluošto dalikliui formuoti, suformuojant sluoksniuotą nepoliarizuojančią dangą, apimantis šiuos etapus:

- parūpina pirmą padėklą,
- ant pirmo padėklo suformuoja bent vieną dielektrinio sluoksnio pagrindą,
- ant išorinio dielektrinio sluoksnio pagrindo suformuoja bent vieną metalo sluoksnį,
- ant išorinio metalo sluoksnio suformuoja bent vieną apsauginį dielektriko sluoksnį,
- išorinį apsauginį dielektriko sluoksnį sujungia su antru padėklu,

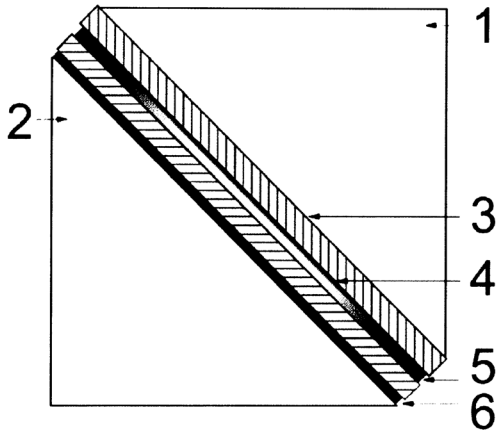
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalo sluoksnis yra varis.

13. Būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos nepoliarizuojančios dangos sluoksnius (3, 4, 5) nuosekliai formuoja vakuuminėje kameroje veikiant atitinkamo sluoksnio medžiagos taikinį taip, kad taikinio medžiaga generuoja daleles, kurias nusodina suformuojant ploną sluoksnį atitinkamai ant pirmo padėklo (1) arba ant prieš tai suformuoto atitinkamo dangos sluoksnio (3, 4,).

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad formuojamo sluoksnio medžiagos daleles generuoja garinimo būdu, kaitinant taikinio medžiagą rezistyviniame garintuve arba bombarduojant taikinio medžiagą elektronais.

15. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad formuojamo sluoksnio medžiagos daleles generuoja magnetroninio dulkinimo būdu arba dulkinimo būdu bombarduojant taikinio medžiagą jonų srautu.

16. Būdas pagal bet kurį iš 13-15 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sugeneruotas atitinkamos medžiagos taikinio daleles ant pagrindo arba prieš tai suformuoto sluoksnio nusodina cheminės reakcijos būdu.


1
2
3
4
5
6

Patento pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 30 ir 61 straipsnius

(11) **5677**

(51) Int. Cl. (2006): **B32B 1/00**
B32B 15/10

(13) B

(54) Trimačio gaminio paviršiaus padengimo natūralios medienos sluoksniu būdas

(45) 2010-08-25

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

Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Vytautas GUOBYS, Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius, LT

2019-09-06

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

(11) **5677**
(51) Int. Cl. (2006): **B32B 1/00**
B32B 15/10
(13) B
(54) Trimačio gaminio paviršiaus padengimo natūralios medienos sluoksniu būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Sanda DUBINSKAITĖ-BRIEDIENĖ, Pievų g. 5, 90166 Plungė, LT
2019-09-06

---

(11) **5944**
(51) Int. Cl. (2013.01): **A61H 99/00**
(13) B
(54) Gintaro, aromatų ir muzikos terapijos grota
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) UAB „Raminoros turtas“, K. Dineikos g. 5, LT-66165 Druskininkai, LT
2019-08-29

---

(11) **6057**
(51) Int. Cl. (2014.01): **E05B 1/00**
(13) B
(54) Medinė durų rankena
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Sanda DUBINSKAITĖ-BRIEDIENĖ, Pievų g. 5, 90166 Plungė, LT
2019-09-06

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
6335	2019-03-01
6557	2019-03-06
6627	2019-08-27

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
BALTRĖNAITĖ Edita, LT	I	B01J 8/00	6661	B
BALTRĖNAS Pranas, LT	I	B01J 8/00	6661	B
BELOSLUDTSEV Alexandr, LT	I	G02B 27/00	6657	B
CHENG Jun, CN	S	B43L 11/00	6651	B
CRAIG Douglas, IE	I,S	B29C 45/00	6658	B
HUANG Zhemin, CN	S	B43L 9/00	6652	B
KYŽAS Naglis, LT	I	G02B 27/00	6657	B
LUO Wenfeng, CN	I,S	B29C 69/00	6653	B
LUO Wenjun, CN	S	B43L 11/00	6651	B
McKEOWN Dave, IE	I,S	B29C 45/00	6658	B
RUDIK Ernest, LT	I	A47G 19/00	6655	B
Shenzhen Boch Intellectual Property Operation Co., Ltd, CN	S	A47K 17/00	6659	B
UAB «Espresa», LT	S	A47G 19/00	6655	B
UAB «Serfas», LT	S	E04F 13/00	6656	B
USEVIČIUS Kęstutis, LT	I,S	F02B 33/00	6660	B
USEVIČIŪTĖ Luiza, LT	I	B01J 8/00	6661	B
VALAVIČIUS Audrius, LT	I	G02B 27/00	6657	B
VALUNTA Saulius, LT	I	E04F 13/00	6656	B
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	S	G02B 27/00	6657	B
Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	S	B01J 8/00	6661	B

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
Xining Gongjin New Material Technology Co., Ltd, CN	S	B29C 69/00	6653	B
ZENG Defei, CN	I	A47K 17/00	6659	B
ZHAO Jun, CN	I,S	B29C 69/00	6654	B
ZHU Xiaotao, CN	I	B43L 11/00 B43L 9/00	6651	B
ČIČIŠKINAS Leontijus, LT	I,S	F02B 33/00	6660	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A47G 19/00	6655	B
A47K 17/00	6659	B
B01J 8/00	6661	B
B29C 45/00	6658	B
B29C 69/00	6653	B
B29C 69/00	6654	B
B43L 9/00	6652	B
B43L 11/00	6651	B
E04F 13/00	6656	B
F02B 33/00	6660	B
G02B 27/00	6657	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2017 537	6655
2017 539	6656
2017 540	6658
2018 006	6660
2018 505	6657
2018 513	6661
2018 552	6651
2018 553	6652
2018 560	6653
2018 562	6654
2018 567	6659

Europos patentų paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 78 straipsnį

(51) Int.Cl. ***H04L 9/06*** (2006.01)
(11) **3491772**
(13) T
(96) 16774544.7
(96) 2016-07-29
(97) 2019-06-05
(86) PCT/IB2016/001215
(86) 2016-07-29
(87) WO 2018/020286
(87) 2018-02-01
(71) Permanent Privacy Ltd., Sea Meadow House, Blackburne Highway, Road Town Tortola, VG
(72) YUEN, Pak, Kay, Shatin N.T. Hong Kong
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Programos, susijusios su saugiu šifravimu
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Šifravimo modulio įrenginys, apimantis:
atmintį; ir
su atmintimi sujungtą procesorių;
pirmą procesoriuje veikiančią mainų sritį, sukonfigūruotą atsisiųsti paprasto teksto srautą;
procesoriaus valdomą šifratorių, sukonfigūruotą priimti paprasto teksto srautą ir paprasto teksto srautą užšifruoti, siekiant sukurti užšifruotą srautą;
procesoriaus valdomą skaitmenizatorių, sukonfigūruotą suskaitmeninti užšifruotą srautą, siekiant sukurti suskaitmenintą užšifruotą srautą; ir
antrą procesoriuje veikiančią mainų sritį, sukonfigūruotą įkrauti suskaitmenintą užšifruotą srautą.

2. Šifravimo modulio įrenginys pagal 1 punktą, kur skaitmenizatorius užkoduotą srautą suskaitmenina pagal režimą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš:
be skaitmeninimo,
bazinio 64 skaitmeninimo,
šešioliktainių skaičių be tarpų,
suporintų šešioliktainių skaičių su tarpais,
vartotojo nustatyto režimo, ir
išsaugojimo failo formoje (vėliava).

3. Šifravimo modulio įrenginys pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
procesoriuje veikiantį nuskaitmeninimo bloką (de-digitizer), sukonfigūruotą atsisiųsti suskaitmenintą šifravimo srautą iš antrosios mainų srities ir nuskaitmeninti suskaitmenintą šifravimo srautą, siekiant sukurti užšifruotą srautą ir paduoti užšifruotą srautą į šifratorių; ir šifratorių, papildomai sukonfigūruotą iššifruoti užšifruotą srautą, siekiant sukurti paprasto teksto srautą ir įkrauti paprasto teksto srautą į pirmąją mainų sritį.

4. Šifravimo modulio įrenginys pagal 3 punktą, kur nuskaitmeninimo blokas nuskaitmenina užšifruotą srautą pagal režimą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš:
be nuskaitmeninimo,
bazinio 64,
šešioliktainių skaičių be tarpų,
suporintų šešioliktainių skaičių su tarpais,
vartotojo nustatyto režimo, ir
išsaugojimo failo formoje (vėliava).

5. Šifravimo modulio įrenginys pagal 1 punktą, kur šifravimo modulio įrenginys apima elektroninį raktą, kurį galima įkišti į kompiuterį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš:
asmeninio kompiuterio,
nešiojamo kompiuterio,
išmaniojo telefono,
planšetinio kompiuterio,
išmaniojo televizoriaus,
intelektualiojo tinklo disko,
centrinės saugyklos, ir
TV priedėlio.

6. Šifravimo modulio įrenginys pagal 1 punktą, kur šifravimo modulio įrenginys apima USB įrenginį, kurį galima įkišti į kompiuterį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš:
asmeninio kompiuterio,
nešiojamo kompiuterio,
išmaniojo telefono,
planšetinio kompiuterio,
išmaniojo televizoriaus,
intelektualiojo tinklo disko,
centrinės saugyklos, ir
TV priedėlio.

7. Šifravimo modulio įrenginys pagal 1 punktą, papildomai apimantis belaidžio ryšio įrangą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš „Wi-Fi“ ir „Bluetooth“.

8. Šifravimo modulio įrenginys pagal 1 punktą, papildomai apimantis savininko belaidžio ryšio įrangą ir daugybę belaidžių adapterių, kuriuos galima įkišti į kompiuterį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš:
asmeninio kompiuterio,
nešiojamo kompiuterio,
išmaniojo telefono,
planšetinio kompiuterio,
išmaniojo televizoriaus,
intelektualiojo tinklo disko,
centrinės saugyklos, ir
TV priedėlio.

9. Šifravimo modulio įrenginys pagal 8 punktą, kur šifravimo modulio įrenginio naudojimas apribotas iki vieno iš belaidžių adapterių vartotojo.

10. Šifravimo modulio įrenginys pagal 1 punktą, kur šifravimo modulio įrenginio naudojimas imituojamas aparatinės įrangos emuliatoriumi.

11. Šifravimo modulio įrenginys pagal 1 punktą, kur šifravimo modulis apima mobilųjį telefoną, ISDN telefoną, „Skype“ programą, „Viber“ programą, „Whatsapp“ programą, išmanųjį televizorių, intelektualiojo tinklo diską, centrinę saugyklą, išmanųjį telefoną, monitoriaus ekraną, telefono stotelę, planšetinį kompiuterį, kompiuterį, radiją arba „debesų“ kompiuterijos paslaugą.

12. Saugaus šifravimo būdas, naudojant šifravimo modulio įrenginį, apimantis:
šifravimo modulio įrenginio įjungimą kištuku į kompiuterį,
programos paleidimą kompiuteryje,
paprasto teksto srauto iš programos atsisiuntimą į pirmąją mainų sritį,
paprasto teksto srauto šifravimą, siekiant sukurti užšifruotą srautą,
užšifruoto srauto skaitmeninimą, siekiant sukurti suskaitmenintą užšifruotą srautą, ir
suskaitmeninto užšifruoto srauto įkrovimą į antrą mainų sritį.

13. Saugaus šifravimo būdas pagal 12 punktą, kur programa yra pasirinkta iš grupės, kurią sudaro:
elektroninė lentelė,
teksto langas,
elektroninis paštas,
teksto redaktorius,
pokalbio režimas (čatas), ir
pristatymas.

14. Saugaus šifravimo būdas pagal 12 punktą, kur skaitmeninimą atlieka režimu, pasirinktu iš grupės, susidedančios iš:
be skaitmeninimo,
bazinio 64 skaitmeninimo,
šešioliktainių skaičių be tarpų,
suporintų šešioliktainių skaičių su tarpais,
vartotojo nustatyto režimo, ir
išsaugojimo failo formoje (vėliava).

15. Saugaus šifravimo būdas pagal 12 punktą, kur papildomai:
atsisiunčia suskaitmenintą šifravimo srautą iš antrosios mainų srities ir nuskaitmenina suskaitmenintą šifravimo srautą, siekiant gauti užšifruotą srautą ,ir užšifruotą srautą paduoda į šifratorių; ir
iššifruoja užšifruotą srautą, siekiant gauti paprasto teksto srautą, ir įkrauna paprasto teksto srautą į pirmąją mainų sritį.

16. Saugaus šifravimo būdas pagal 12 punktą, kur nuskaitmeninimą atlieka režimu, pasirinktu iš grupės, susidedančios iš:
be skaitmeninimo,
bazinio 64,
šešioliktainių skaičių be tarpų,
suporintų šešioliktainių skaičių su tarpais,
vartotojo nustatyto režimo, ir
išsaugojimo failo formoje (vėliava).

17. Saugaus šifravimo būdas pagal 12 punktą, papildomai apimantis šifravimo modulio įrenginio imitavimą naudojant aparatinės įrangos emuliatorių.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A61K 31/436*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3342411**
(13) T
(96) 18155724.0
(96) 2002-02-18
(97) 2018-07-04
(97) 2019-08-21
(30) 0104072, 2001-02-19, GB
0124957, 2001-10-17, GB
(72) Lane, Heidi, CH
O`Reilly, Terence, CH
Wood, Jeanette Marjorie, CH
(73) Novartis Pharma AG, 4056 Basel, CH
Novartis International Pharmaceutical AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Rapamicino darinys, skirtas kasos vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. 40-O-(2-hidroksietil)-rapamicinas, skirtas naudoti kaip vienintelis aktyvus ingredientas kietojo naviko gydyme, kur kietasis navikas yra kasos navikas ir kur 40-O-(2-hidroksietil)-rapamicinas vartojamas vienetinės vaisto formos pavidalu peroraliai, apimančios nuo 0,25 iki 10 mg 40-O-(2-hidroksietil)-rapamicino kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų skiediklių arba užpildų.

2. 40-O-(2-hidroksietil)-rapamicinas, skirtas naudoti gydymui pagal 1 punktą, kur kietasis navikas yra pažengęs kietasis navikas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/10*** (2017.01)
A61K 31/485 (2006.01)
(11) **3384931**
(13) T
(96) 18173392.4
(96) 2003-02-26
(97) 2018-10-10
(97) 2019-07-24
(30) 02004786, 2002-03-01, EP
02023589, 2002-10-23, EP
(72) DAVIES, Rebecca Jaine, IT
GANDERTON, David, IT
LEWIS, David Andrew, IT
MEAKIN, Brian John, IT
CHURCH, Tanya Kathleen, IT
BRAMBILLA, Gaetano, IT
FERRARIS, Alessandra, IT
(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A., 43100 Parma, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ypatingai smulki formoterolio kompozicija
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė aerozolinė kompozicija, skirta įvesti naudojant slėginį dozuotą inhaliatorių, kuri apima kaip aktyvų ingredientą (R,R)-(±)-formoterolio fumaratą, kurio koncentracija apima tarp 0,003 ir 0,192 % m/t, suskystinto HFA 134a propelento ir bevandenio etanolio, kaip kotirpiklio, tirpale, kurio pH apima tarp 3,0 ir 4,5 ir yra sureguliuojamas pridedant druskos rūgšties, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad liekamasis vandens kiekis yra mažiau kaip 1500 ppm nuo bendros kompozicijos masės ir kad dalelių frakcija lygi arba mažesnė negu 1,1 µm, gaunama sužadinus inhaliatorių, yra didesnė arba lygi 30 % kaip apibrėžta pagal Anderseno kaskadinio impaktoriaus S6-AF pakopų turinį, palyginti su S3-AF pakopų turiniu, pagal nurodytą metodą Europos farmakopėjos antrajame leidime, 1995 m., v.5.9.1 dalyje, 15 – 17 puslapiuose.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur liekamasis vandens kiekis yra mažiau negu 1000 ppm.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur liekamasis vandens kiekis yra mažiau negu 500 ppm.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 - 3 punktus, kur ypač smulki frakcija yra didesnė kaip 50 %.

5. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur aktyvaus ingrediento koncentracija apima tarp 0,006 ir 0,48 % m/t.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur etanolio koncentracija apima tarp 10 ir 20 masės %.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, užpildyta į balionėlį, kurio dalis arba visi vidiniai metaliniai paviršiai pagaminti iš standartinio aliuminio, nerūdijančio plieno, anodizuoto aliuminio arba iškloti inertiška organine danga.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti papildomą aktyvų ingredientą, parinktą iš steroidų klasės, tokio kaip beklometazono dipropionato, flutikazono propionato, ciklezonido, budezonido ir jo 22R-epimero arba anticholinerginio į atropiną panašaus darinio, tokio kaip ipratropiumo bromidas, oksitropiumo bromidas, tiotropiumo bromidas.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, užpildyta į slėginį dozuotą inhaliatorių, supakuotą į pakuotę, atsparią vandens patekimui.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, kur pakuotėje dar yra medžiaga, galinti kaip molekulinis sietas adsorbuoti bet kurį propelentą ir kotirpiklį, kurie gali prasiskverbti iš balionėlio.

11. Farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų gamybos būdas, kur būdas apima:
(a) paruošimą vieno arba daugiau aktyvių ingredientų tirpalo bevandeniame etanolyje kaip kotirpiklyje;
(b) sureguliavimą tirpalo pH;
(c) užpildymą prietaiso minėtu tirpalu;
(d) apspaudimą ventiliu ir degazavimą;
(e) pridėjimą propelento, turinčio hidrofluoralkano (HFA) 134a.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/13*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C12N 15/79 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/42 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
G01N 33/577 (2006.01)

(11) **3178934**
(13) T
(96) 17153336.7
(96) 2001-08-07

(97) 2017-06-14
(97) 2019-07-24
(30) 223358 P, 2000-08-07, US
236827 P, 2000-09-29, US
920262, 2001-08-01, US
(72) GILES-KOMAR, Jill, US
KNIGHT, David M., US
PERITT, David, US
SCALLON, Bernhard, US
SHEALY, David, US
(73) Centocor Research & Development, Inc., Malvern, PA 19355, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-IL-12 antikūnai, kompozicijos, būdai ir panaudojimas Krono patologijai gydyti
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Žmogaus anti-IL-12 antikūnas, turintis antigeną surišančią sritį, apimančią tris sunkiosios grandinės CDR (CDR1, CDR2 ir CDR3), turinčius aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 1, 2 ir 3, ir tris lengvosios grandinės CDR (CDR1, CDR2 ir CDR3), turinčius aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 4, 5 ir 6, skirtas naudoti Krono patologijos gydymui.

2. Anti-IL-12 antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, apimantis sunkiosios grandinės kintamąjį domeną SEQ ID Nr. 7 ir lengvosios grandinės kintamąjį domeną SEQ ID Nr. 8, ir kur antikūnas yra IgG1.

3. Anti-IL-12 antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas prisiriša prie IL-12 su giminingumu, išreikštu K_D, ne mažesniu kaip 10^{-9} M, bent 10^{-10} M, bent 10^{-11} M, arba bent 10^{-12} M.

4. Kompozicija, apimanti anti-IL-12 antikūną pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų ir bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą arba skiediklį, skirta naudoti Krono patologijos gydymui.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, papildomai apimanti bent vieną kompoziciją, apimančią veiksmingą kiekį bent vieno junginio arba baltymo, parinkto iš bent vieno TNF antagonisto, antireumatinio, raumenis atpalaiduojančio, narkotinio, nesteroidinio priešuždegiminio vaisto (NVNU), analgetiko, anestetiko, raminamojo vaisto, vietinio anestetiko, nervų ir raumenų blokatoriaus, antimikrobinio vaisto, antipsoriatiko, kortikosteroido, anabolinio steroido, eritropoetino, skiepo, imunoglobulino, imuninę sistemą slopinančio vaisto, augimo hormono, pakaitinio hormono, radiofarmacinio preparato, antidepresanto, antipsichotinio vaisto, stimuliatoriaus, vaisto nuo astmos, beta agonisto, įkvepiamo steroido, epinefrino arba jo analogo, citokino ir citokino antagonisto.

6. Anti-IL-12 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal 4 arba 5 punktą, kur minėtas antikūnas arba kompozicija yra tinkami kontaktuoti ar vartoti bent vienu būdu, parinktu iš parenteralinio, poodinio, į raumenis, į veną, į sąnarius, į bronchus, į pilvo ertmę, intrakapsulinio, intrakremzlinio, intrakavitalinio, intracelialinio, intracelebralinio, intracerebroventrikulinio, intrakolinio, intracervikalinio, į skrandį, į kepenis, intramiokardinio, į kaulus, į pilvą, intraperikardinio, intraperitoninio, intrapleurinio, intraprostatinio, į plaučius, intrarektalinio, į inkstus, intraretinalinio, intraspinalinio, intrasinovinio, intratorakalinio, į gimdą, intravezikalinio, boliusinio, vaginalinio, rektalinio, per burną, poliežuvinio, per nosį arba per odą.

7. Anti-IL-12 antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal 4 arba 5 punktą, kur panaudojimas papildomai apima bent vienos kompozicijos skyrimą, prieš, kartu arba po minėto antikūno ar kompozicijos, apimančios veiksmingą kiekį bent vieno junginio ar baltymo, parinkto iš bent vieno iš aptinkamo žymens ar reporterio, TNF antagonisto, antireumatinio, raumenis atpalaiduojančio, narkotinio, nesteroidinio priešuždegiminio vaisto (NVNU), analgetiko, anestetiko, raminamojo vaisto, vietinio anestetiko, nervų ir raumenų blokatoriaus, antimikrobinio vaisto, antipsoriatiko, kortikosteroido, anabolinio steroido, eritropoetino, skiepo, imunoglobulino, imuninę sistemą slopinančio produkto, augimo hormono, pakaitinio hormono, radiofarmacinio preparato, antidepresanto, antipsichotinio vaisto, stimuliatoriaus, vaisto nuo astmos, beta agonisto, įkvepiamo steroido, epinefrino arba jo analogo, citokino arba citokino antagonisto.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01B 15/06*** (2006.01)
(11) **2854494**
(13) T
(96) 13793492.3
(96) 2013-05-22
(97) 2015-04-08
(97) 2019-07-03
(86) PCT/NO2013/050091
(86) 2013-05-22
(87) WO 2013/176553
(87) 2013-11-28
(30) 20120613, 2012-05-24, NO
(72) SKJÆVELAND, Magne, NO
(73) Kverneland Group Operations Norway AS, 4355 Kvernaland, NO
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Noragas su diliosios dalelės konstrukcija

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 4.

(57) 1. Noragas (2), kurį sudaro plūgo korpuso (1) priekiniam kraštui (21) skirta diliosios dalies konstrukcija, priekinis kraštas (21) yra sumontuotas ant norago (2), prie minėtos diliosios dalies konstrukcijos yra pritvirtintas nuimamas plūgo smaigalys (3), plūgo smaigalyje (3), sumontuota smailioji priekinė dalis (31), kuriame mažiausiai priekinė dalis (31) aplink plūgo smaigalio (3) išilginę ašį (SA) yra veidrodiškai simetriška, ir kuriame yra pirmasis įstrižas priekinis paviršius (311) ir antrasis įstrižas priekinis paviršius (312), nukrypstantys į plūgo smaigalio (3) lizdą (34) ir susijungiantys su pirmuoju šoninio krašto paviršiumi (351) ir antruoju šoninio krašto paviršiumi (352), plūgo smaigalys (3) yra pritvirtintas prie norago (2) vertikalaus slankiojo paviršiaus (23) diliosios dalies laikikliu (4), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, kai plūgo smaigalys (3) yra pritvirtintas prie norago (2), mažiausiai antrojo įstrižo paviršiaus (312) galinė dalis (312a) ir greta antrojo įstrižo paviršiaus esantis antrasis šoninio krašto paviršius (352) išsikiša virš norago (2) šoninio krašto (22).

2. Noragas (2) pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame pirmojo įstrižo paviršiaus (311) išilginė ašis (LA1) yra apytiksliai lygiagreti su priekiniu kraštu (21) arba priekinio krašto (21) priekine dalimi (211).

3. Noragas (2) pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame nuimamas plūgo smaigalys (3) yra pritvirtintas prie plūgo korpuso (1) greitai atsegamu sukabinimo įtaisu (QC), kurį suformuoja plūgo smaigalio (3) lizdas (34) ir papildoma tvirtinimo smeigė (41) ant diliosios dalies laikiklio (4).

4. Noragas (2) pagal 3 apibrėžties punktą, kuriame diliosios dalies laikiklis (4), suformuojantis greitai atsegamo sukabinimo įtaiso (QC) dalį ir pritaikytas plūgo smaigaliui (3) priimti, yra nuimamai pritvirtintas prie norago (2) slankiojo paviršiaus (23), atraminis paviršius (42) remiasi į slankiojo paviršiaus (23) dalį, atraminis paviršius (42) yra išlenktas.

5. Noragas (2) pagal 4 apibrėžties punktą, kuriame atraminis paviršius (42) yra išlenktas į plokštumą aplink ašį, kuri yra lygiagreti su plūgo smaigalio (3) išilgine ašimi (SA).

6. Noragas (2) pagal 4 apibrėžties punktą, kuriame atraminis paviršius (42) yra išlenktas į plokštumą aplink ašį, kuri yra lygiagreti su plūgo smaigalio (3) išilgine ašimi (SA), tokiu spinduliu, kuris yra mažesnis už atitinkamą norago (2) slankiojo paviršiaus (23) minėtos dalies kreivio spindulį.

7. Plūgas su kairėn ir dešinėn nukreipiamais plūgo korpusais (1), kuriame plūgo korpusų (1) noraguose (2) yra sumontuotos diliųjų dalių konstrukcijos pagal bet kurį iš ankstesniųjų apibrėžties punktų.

8. Identiškų plūgo smaigalių (3) pagal bet kurį iš ankstesnių 1-6 apibrėžties punktų naudojimas kaip pakeičiamųjų diliųjų dalių, kurios skirtos kairėn ir dešinėn nukreipiamų plūgo korpusų (1) priekiniams kraštams (21).

---

(51) Int.Cl. ***A22C 7/00*** (2006.01)
A23P 30/10 (2016.01)
(11) **2248433**
(13) T
(96) 10380063.7
(96) 2010-05-04
(97) 2010-11-10
(97) 2019-06-05
(30) 200930131, 2009-05-06, ES
(72) Agroba Rodriguez, Angel, ES
(73) Internacional Olivarera, S.A., 41700 Dos Hermanas Sevilla, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Mašina smulkintų valgomųjų gaminių pastos rutuliukui formuoti

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 5.

(57) 1. Mašina smulkintų valgomųjų gaminių pastos rutuliukams formuoti, sudaryta iš

- saugojimo konteinerio (1), kuriame yra pastos, uždarytos jo apatinėje dalyje,

- besisukančio cilindro (2) su horizontalia ašimi, savo ruožtu apimančio daugybę radialinių pastos dozavimo kamerų (3), suformuotų iš minėto besisukančio cilindro (2) išorinio paviršiaus ir išlygintų žiediniu ir ašiniu būdu,

- pastos rutuliukų (4) surinkimo ir transportavimo priemonių (5), kurios apima

- pailgą baką (6), atidarytą jo viršutinėje dalyje, išdėstytą po saugojimo konteineriu (1) ir besisukančiu cilindru (2), skersai minėtam besisukančiam cilindrui (2), turintį iš esmės tokį patį plotį, kaip besisukančio cilindro (2) ilgis, savo ruožtu susidedantį iš

- pradinės dalies (8),

- galinės dalies (9), kur galiausiai jau yra sukietėję pastos rutuliukai (4), ir

- pastos rutuliukų (4) įvedimo dalies (10), esančios tarp pradinės dalies (8) ir galinės dalies (9), kaip tik po besisukančiu cilindru (2),

minėtas bakas (6) yra užpildytas

- pastos rutuliukų (4) kietinimo tirpalu vandenyje, kur naudojimo metu plūduriuoja pastos rutuliukai (4), recirkuliuojant per

– recirkuliacijos grandinę (7), kuri naudojimo metu sugeria vandenį galinėje bako (6) dalyje (9) ir supila jį į pradinę dalį (8), sukuria srovę, kuri perneša pastos rutuliukus (4) nuo įleidimo sekcijos (10) iki bako (6) galinės dalies (9) ir

- vandens srauto kitimo priemone (11), išdėstyta bake (6), kuris kai naudojamas keičia vandens srauto cirkuliavimą bake (6) tam, kad pakeistų pastos rutuliuko (4) pasislinkimo greitį išilgai minėto bako (6),

- pastos įsiurbimo ir išėmimo mechanizmu, kuris, kai naudojamas, išveda pastos siurbimą į besisukančio cilindro (2) radialines pastos dozavimo kameras (3), ir vėliau pastos rutuliukus (4) išstumia per minėtas radialines pastos dozavimo kameras (3) į minėtą pastos rutuliukų surinkimo ir transportavimo priemonę (5), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vandens srauto kitimo priemones (11) sudaro

- mobili užkarda (20), dalinanti baką (6) į

- pagrindinį kanalą (21), per kurį cirkuliuoja srauto transportuojami pastos rutuliukai (4), ir

antrinį kanalą (21), per kurį cirkuliuoja dalis srauto, nukreipto nuo pagrindinio kanalo (21) pro užkardą (20), pritaikytą judėjimui pro užkardą (20), užtikrinant pagrindinio (21) ir antrinio (22) kanalų kitimo dydį taip, kad pagrindinio kanalo (21) dydžio padidėjimas ir antrinio kanalo (22) dydžio sumažėjimas sukurtų srauto padidėjimą per pagrindinį kanalą (21) ir pastos rutuliukų (4) transportavimo greičio padidėjimą, tuo tarpu pagrindinio kanalo (21) dydžio sumažėjimas ir antrinio kanalo (22) dydžio padidėjimas sukuria srauto sumažėjimą per pagrindinį kanalą (21), ir dėl to pastos rutuliukų (4) transportavimo greičio sumažinimą.

2. Mašina smulkintų valgomųjų gaminių pastos rutuliukams formuoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pastos įsiurbimo ir išėmimo mechanizmas apima:

- stūmoklį (12), sukonstruotą kiekvienoje iš pastos dozavimo radialinių kamerų (3), kai minėtas stūmoklis mobilus išilgai minėtos radialinės kameros (3),

- varantjjį veleną (13) per kiekvieno iš stūmoklių (12) ašines linijas, kuris eina išilgai besisukančio cilindro (2) ir kurio galai yra pritvirtinti ant

- plokščių (14), lygiagrečių besisukančio cilindro (2) galų dangčiams (15), apimančių ekscentrinį žiedinį kanalą (16), kuriose įmontuoti stūmoklio (12) varančiųjų velenų (13) ašinių linijų galai, ekscentrinio žiedinio kanalo (16) kelias yra vedamas per velenų pasislinkimą (13), kuris savo ruožtu sukuria alternatyvų stūmoklių (12) judėjimą, kad pasta būtų įsiurbiama ir išstumiama per suderintas radialines kameras (3).

3. Mašina smulkintų valgomųjų gaminių pastos rutuliukams formuoti pagal ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ekscentrinis žiedinis kanalas (16) sukimosi cilindro (2) sukimosi kryptimi apima

- pastovaus maksimalaus spindulio pirmąją dalį (17) nuo kanalo (16) žemiausio taško kur, naudojant, stūmokliai (12) gali išstumti pastos rutuliukus (4) per radialines kameras (3),

- antrąją dalį (18) su mažėjančiu spinduliu, išilgai kurios stūmokliai (12) atsitraukia ir, kai naudojami, pastos įsiurbimas į radialines kameras (3) yra atliktas, apimant galinę dalį su pastoviu spinduliu,

- trečiąją dalį (19), liečiamuoju būdu į šią antrąją dalį (18), kuri baigiasi žemiausiame kanalo (16) taške, ir kuri yra pirmosios dalies (17) pradžia, išilgai kurios yra išplėsti stūmokliai (12) ir, naudojant, pastos rutuliukų (4) išmetimas yra atliktas iš radialinių kamerų (3).

4. Mašina smulkintų valgomųjų gaminių pastos rutuliukams formuoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji papildomai apima pritvirtintą prie bako (6) skersiniu būdu į jį mobilią užtvarą (23), kuri leidžia praleisti vandenį per ją neleidžiant praslinkti rutuliams (4), ir turinti skirtingą atidarymo laipsnį, kad būtų galima gauti didesnį arba mažesnį rutulių srautą (4) pagal poreikį.

---

(51) Int.Cl. ***A23L 33/00*** (2016.01)
A23C 9/142 (2006.01)
A23C 9/20 (2006.01)
(11) **3057450**
(13) T
(96) 14806412.4
(96) 2014-10-14
(97) 2016-08-24
(97) 2019-06-05
(86) PCT/IB2014/065295
(86) 2014-10-14
(87) WO 2015/056166
(87) 2015-04-23
(30) MI20131690, 2013-10-14, IT
(72) CONTI, Amedeo, IT
MORO, Guido, IT
CAVALLARIN, Laura, IT
BERTINO, Enrico, IT
(73) Consiglio Nazionale Delle Ricerche, 00185 Roma, IT
Universitą Degli Studi Di Torino, 10124 Torino, IT
Conti, Amedeo, 14022 Castelnuovo Don Bosco (Asti), IT
Moro, Guido, 20090 Segrate (Milano), IT
Eurolactis Group S.A., 2460 Luxemburg, LU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Maisto kompozicijos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Iš asilės pieno gauta maisto kompozicija, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima bent: 20-50 g baltymų, 0,1-25 g lipidų, 3,0-20 g angliavandenių, 1,4-1,6 g kalcio ir 0,9-1,1 fosforo 100 g kompozicijos.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima bent: 30-45 g baltymų, 0,5-21 g lipidų, 5-18 g angliavandenių, 1,5 g kalcio, ir 1 g fosforo 100 g kompozicijos.

3. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima 35 g baltymų, 7 g angliavandenių, 14 g lipidų, 1,5 g kalcio ir 1 g fosforo 100 g kompozicijos.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į ją yra pridėta koncentruotos daugialypės komponentės, gautos iš asilės pieno.

5. Koncentruota daugialypė komponentė, gauta iš asilės pieno, kuri apima bent 70-90 g baltymų, 0,1-5,0 g lipidų, 2,0-10 g angliavandenių, 0,0-1,5 g kalcio, 0,0-0,8 g fosforo 100 g koncentruotos daugialypės komponentės.

6. Koncentruota daugialypė komponentė pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima bent 75-88 g baltymų, 0,3-4,8 g lipidų, 2,8-8,7 g angliavandenių, 0,5-1,2 g kalcio ir 0,3-0,65 g fosforo 100 g koncentruotos daugialypės komponentės.

7. Koncentruota daugialypė komponentė pagal bet kurį iš 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima maždaug 80 g baltymų, 6 g angliavandenių, ≤ 2 g lipidų, 1 g kalcio ir 0,4 g fosforo 100 g koncentruotos daugialypės komponentės.

8. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-5 punktą arba koncentruotos daugialypės komponentės pagal bet kurį iš 5-7 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šias pakopas:

a) asilės pieno kaitinimą iki temperatūros tarp 62 °C ir 75 °C;

b) asilės pieno iš pakopos a) atvėsinimą iki temperatūros tarp 22 °C ir 45 °C;

c) asilės pieno iš pakopos b) ultrafiltravimą per membranas su molekuliniais sietais tarp 5 kDa ir 50 kDa, kol gaunamas produktas su baltymo koncentracija tarp 20 % ir 90 %;

d) produkto, gauto pakopoje c) kaitinimą iki temperatūros tarp 62 °C ir 75 °C;

e) taip gautos kompozicijos arba koncentruotos daugialypės komponentės palikimą atvėsti ir jos pakavimą.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas asilės pienas pakopoje a) yra parinktas iš nenugriebto asilės pieno ir nugriebto asilės pieno.

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur minėtas produktas pakopoje c) turi baltymų koncentraciją, svyruojančią nuo 20 % iki 50 %.

11. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur minėtas produktas pakopoje c) turi baltymų koncentraciją, svyruojančią nuo 70 % iki 90 %.

12. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-4 punktą, pasirinktinai turinčios koncentruotos daugialypės komponentės pagal bet kurį iš 5-7 punktą, panaudojimas neišnešiotų kūdikių maitinimui.

13. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1-4 punktą, pasirinktinai turinčios koncentruotos daugialypės komponentės pagal bet kurį iš 5-7 punktą, panaudojimas silpnų ir (arba) opių, ir (arba) sveikstančių po ligos subjektų, ir (arba) senų žmonių maitinimui.

14. Neišnešiotų kūdikių maitinimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima įvedimą subjektui kompozicijos pagal bet kurį iš 1-4 punktą, pasirinktinai turinčios koncentruotos daugialypės komponentės pagal bet kurį iš 5-7 punktą, ištirpintos ir (arba) praskiestos skysčiu.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur minėtas skystis yra parinktas iš moters pieno, asilės pieno arba pieno mišinių.

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
A61M 15/06 (2006.01)
H05B 3/80 (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)
A24B 15/16 (2006.01)

(11) **3032975**

(13) T

(96) 14836345.0

(96) 2014-08-14

(97) 2016-06-22

(97) 2019-05-29

(86) PCT/FI2014/050624

(86) 2014-08-14

(87) WO 2015/022448

(87) 2015-02-19

(30) 20135829, 2013-08-14, FI

(72) KANANEN, Mika, FI

(73) Pixan OY, 90460 Oulunsalo, FI

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

(54) Elektrinio garintuvo valdymo prietaisas ir būdas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 4.

(57) 1. Elektroninio garintuvo (100) valdiklis (200), kur elektroninis garintuvas (100) apima kaitinimo bloką (104), kur kaitinimo blokas (104) apima kaitinimo elementą (106) ir kaitinamą skystį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (200) yra pritaikytas:

lentelei, apimančiai varžos vertes ir kiekvieną iš jų atitinkančią galios vertę, saugoti (302), ir kai elektroninio garintuvo kaitinimo blokas (104) pakeičiamas nauju kaitinimo bloku (104), valdiklis (200) yra pritaikytas elektroninio garintuvo (100) naujojo kaitinimo bloko (104) naujo kaitinimo elemento (306) varžai išmatuoti;

numatytajai galios vertei pagal išmatuotą varžą nustatyti (308), vadovaujantis išsaugota naujo kaitinimo bloko (104) lentele ir maitinimo šaltiniui (206) valdyti (310), kad šis tiektų naujam kaitinimo blokui (104) nustatytą numatytąją galią.

2. Valdiklis (200) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (200) yra papildomai pritaikytas kaitinimo bloko (104) varžai nustatyti apibrėžtais laiko tarpsniais ir į kaitinimo bloką (104) tiekiamai galiai reguliuoti, pasikeitus varžai.

3. Valdiklis (200) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (200) yra papildomai pritaikytas galios tiekimui į kaitinimo bloką (104) nutraukti, jei išmatuotoji varžos vertė nepatenka į esamą intervalą.

4. Valdiklis (200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (200) yra papildomai pritaikytas naudotojo įvesčiai aptikti (304) ir kaitinimo bloko (104) varžai išmatuoti (306) po jos aptikimo.

5. Valdiklis (200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (200) yra papildomai pritaikytas į kaitinimo bloką (104) tiekiamai galia matuoti (312), išmatuotajai galiai lyginti (314) su nustatytąja galia ir maitinimo šaltiniui (206) reguliuoti (316) priklausomai nuo palyginimo rezultato.

6. Valdiklis (200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (200) yra papildomai pritaikytas maitinimo šaltiniui (206) reguliuoti (402) taip, jog būtų sumažinta arba padidinta į kaitinimo bloką (104) tiekiama galia pagal naudotojo įvestį (400).

7. Valdiklis (200) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į kaitinimo bloką (104) tiekiama galia yra ribojama taip, jog ji būtų mažesnė už nustatytą didžiausią galią ir didesnė už nustatytą mažiausią galią.

8. Elektroninis garintuvas (100), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektroninis garintuvas (100) apima valdiklį (200) pagal bet kurį iš ankstesnių 1–7 punktų.

9. Elektroninio garintuvo (100) valdymo būdas, kur elektroninis garintuvas (100) apima kaitinimo bloką (104), kur kaitinimo blokas (104) apima kaitinimo elementą (106) ir kaitinamą skystį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima šiuos etapus:

lentelės, apimančios varžos vertes ir jas atitinkančias numatytąsias galios vertes, išsaugojimą (302), kai elektroninio garintuvo kaitinimo blokas (104) pakeičiamas nauju kaitinimo bloku (104),

elektroninio garintuvo (100) naujo kaitinimo bloko (104) varžos išmatavimą (306), nustatant (308) išmatuotąją varžą atitinkančią galios vertę pagal išsaugotą naujo kaitinimo bloko (104) lentelę ir maitinimo šaltinio (206) reguliavimą (310), kad šis tiektų į naują kaitinimo bloką (104) nustatytą numatytąją galią.

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima: kaitinimo bloko (104) varžos nustatymą apibrėžtais laiko tarpsniais ir, pasikeitus varžai, į kaitinimo bloką (104) tiekiamos galios reguliavimą.

11. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima galios tiekimo į kaitinimo bloką (104) nutraukimą, jei išmatuotoji varžos vertė nepatenka į esamą intervalą.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 9–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima naudotojo įvesties aptikimą (304) ir kaitinimo bloko (104) varžos išmatavimą (306) po jos aptikimo.

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 9–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima į kaitinimo bloką (104) tiekiamos galios matavimą (312), išmatuotosios galios palyginimą (314) su nustatytąja galia ir maitinimo šaltinio (206) reguliavimą (316) priklausomai nuo palyginimo rezultato.

---

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

(11) **3281565**

(13) T

(96) 17185092.8

(96) 2017-08-07

(97) 2018-02-14

(97) 2019-06-12

(30) 20165609, 2016-08-08, FI

(72) Pihlajamäki, Jukka, FI

(73) Oy Checkmark Ltd, 76100 Pieksämäki, FI

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

(54) Kasos takelis su galine takelio konstrukcija

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 7.

(57) 1. Kasos takelis su galine takelio konstrukcija (1), apimantis galinę dalijamąją sienelę (7), kur minėta galinė dalijamoji sienelė (7) dalija minėtos galinės takelio konstrukcijos (1) galinę dalį į pirmojo pirkėjo prekių skyrių (8) ir antrojo pirkėjo prekių skyrių (9), kur kasos takelio minėta galinė takelio konstrukcija (1) apima konvejerio juostos įrenginį (5) (6) su dviem lygiagrečiomis konvejerio juostomis (5), (6), ir minėta kasos takelio galinė takelio konstrukcija (1) apima:

- bent vieną judamą priekinę dalijamąją sienelę (11), (12), kur minėta bent viena judamoji priekinė dalijamoji sienelė (11), (12) pritaikyta judėti virš minėtų dviejų lygiagrečių konvejerio juostų (5), (6) minėtos galinės takelio konstrukcijos (1) priekinės dalies atskyrimo tikslu trečiojo pirkėjo prekių skyriui (13) suformuoti ir - fiksuotą atraminę konstrukciją (10), įtaisytą tarp minėtų dviejų lygiagrečių konvejerio juostų (5), (6), vienai ar daugiau iš minėtų galinių dalijamųjų sienelių (7) bei minėtai bent vienai priekinei dalijamajai sienelei (11), (12) atremti, kur fiksuota atraminė konstrukcija (10) yra pritaisyta prie minėtos galinės takelio konstrukcijos (1) rėmo konstrukcijos,- kur minėta galinė dalijamoji sienelė (7) sukonstruota kaip judamoji galinė dalijamoji sienelė (7),

minėtas kasos takelis i š s i s k i r i a tuo, kad

- minėtos dvi lygiagrečios konvejerio juostos (5), (6), varomos bei valdomos tais pačiais skriemuliniais būgnais ir (arba) voleliais bei tuo, kad - minėta fiksuota atraminė konstrukcija (10) remia minėtos galinės dalijamosios sienelės (7) priekinį galą, o minėtos galinės dalijamosios sienelės (7) kitą galą remia minėtos galinės takelio konstrukcijos (1) minėta užpakalinė galinė sienelė (2).

2. Kasos takelis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta fiksuota atraminė konstrukcija (10) yra pirmojo pirkėjo prekių skyriaus (8), antrojo pirkėjo prekių skyriaus (9) ir trečiojo pirkėjo prekių skyriaus (13) susikirtimo vietoje.

3. Kasos takelis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta galinė dalijamoji sienelė (7) paslankiai sujungta su minėta fiksuota atramine konstrukcija (10).

4. Kasos takelis pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta bent viena judamoji priekinė dalijamoji sienelė (11), (12), apima bent vieną judamąją priekinę tiesią dalijamąją sienelę (11), (12).

5. Kasos takelis pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta bent viena judamoji priekinė dalijamoji sienelė apima bent vieną judamąją priekinę lenktą dalijamąją sienelę arba bent vieną judamąją priekinę kreivą dalijamąją sienelę.

6. Kasos takelis pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta bent viena judamoji priekinė dalijamoji sienelė (11), (12) sudaryta iš dviejų judamųjų priekinių dalijamųjų sienelių (11), (12).

7. Kasos takelis pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos dvi judamosios priekinės dalijamosios sienelės (11), (12) suformuotos kaip priekinės dalijamosios sienelės keliamosios svirtys (11), (12).

8. Kasos takelis pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos priekinės dalijamosios sienelės keliamosios svirtys (11), (12) juda virš minėtų dviejų lygiagrečių konvejerio juostų (5), (6), minėtos priekinės dalijamosios sienelės keliamosios svirtys (11), (12) remiasi į minėtą fiksuotą atraminę konstrukciją (10).

9. Kasos takelis pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienos iš minėtų priekinės dalijamosios sienelės keliamųjų svirčių (11), (12) keliamosios svirties galas (18) remiasi į minėta fiksuotą atraminę konstrukciją (10).

10. Kasos takelis pagal bet kurį iš 7–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos priekinės dalijamosios sienelės keliamosios svirtys (11), (12) yra remiamos, naudojant keliamųjų svirčių atraminius elementus (14), (15).

11. Kasos takelis pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad keliamųjų svirčių atraminiai elementai (14), (15) yra pritaisyti prie minėtos galinės takelio konstrukcijos (1) priekinės dalies.

12. Kasos takelis pagal bet kurį iš 7–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos priekinės dalijamosios sienelės keliamosios svirtys (11), (12) apima pavaros įrenginį (19) minėtos priekinės sienelės keliamajai svirčiai (11), (12) pakelti (20) ir nuleisti.

13. Kasos takelis pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas pavaros įrenginys (19) apima pavarą (19) arba variklį (19), tokį, kaip, pvz., servovariklis arba žingsninis variklis.

14. Kasos takelis pagal bet kurį iš 7–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos priekinės dalijamosios sienelės keliamosios svirtys (11), (12) naudojamos prekėms išleisti iš trečiojo pirkėjo prekių skyriaus (13) į pirmojo pirkėjo prekių skyrių (8) arba antrojo pirkėjo prekių skyrių (9).

---

(51) Int.Cl. ***A47J 31/40*** (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)
A23L 2/54 (2006.01)
B01F 3/04 (2006.01)
(11) **2890277**
(13) T
(96) 13833415.6
(96) 2013-08-18
(97) 2015-07-08
(97) 2019-05-01
(86) PCT/IL2013/050699
(86) 2013-08-18
(87) WO 2014/033705
(87) 2014-03-06
(30) 201261693820 P, 2012-08-28, US
201213685050, 2012-11-26, US
(72) SHALEV, Pinchas, IL

(73) So Spark Ltd., 46728 Herzlia, IL

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

(54) Sistema, būdas ir kapsulės putojantiems gėrimams gaminti

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Anglies dvideginio tiekimo sistema putojantiems gėrimams gaminti, apimanti:

hermetizuotą aukšto slėgio kamerą (21; 204; 304), pritaikytą pildyti natrio karbonatu;

dujų perdavimo kanalą arba butelių pildymo vamzdį (23; 202; 320), artimuoju galu prijungtą prie minėtos kameros, dujoms tiekti iš minėtos kameros į talpyklę arba butelį;

kaitinimo įtaisą (207) ir \temperatūros reguliatorių (206) temperatūrai minėtoje hermetizuotoje aukšto slėgio kameroje matuoti bei atsakui siųsti į minėtą kaitinimo įtaisą (207), kad minėta hermetizuota aukšto slėgio kamera būtų kaitinama iki 150–400 Celsijaus laipsnių;

kur minėta kamera apima pagrindo elementą (20B; 204B, 620B) ir dangčio elementą (20A; 204A, 620A) bei minėtas pagrindo elementas ir minėtas dangčio elementas yra pritaikytas slėgiui palaikyti minėtoje kameroje, kai ji yra uždaryta, bei natrio karbonatui įleisti bei šalinti, kai ji yra atidaryta.

2. Sistema pagal 1 punktą, papildomai apimanti talpyklės dangtį (24; 202A), įtaisytą taip, kad minėtas perdavimo kanalas (23; 202; 320) hermetiškai eitų per minėtą dangtį, kur minėtas dangtis yra per tam tikrą atstumą nuo minėto perdavimo kanalo tolimojo galo tam, jog pildant talpyklę skysčiu, užfiksavus minėtą talpyklės dangtį minėto perdavimo kanalo minėtas tolimasis galas būtų panardintas į minėtą skystį.

3. Sistema pagal 2 punktą, papildomai apimanti cirkuliacines priemones (40), apimančias:

cirkuliacinį siurblį (40A) su įleidimo kanalu ir išleidimo kanalu (40B), pritaikytą skysčiui siurbti iš minėtos talpyklės per minėtą įleidimo kanalą (40A), kai minėto įleidimo kanalo tolimasis galas yra panardintas į minėtoje talpyklėje esantį skystį, bei tam skysčiui purkšti per išleidimo kanalą (40B) į minėtoje talpyklėje esantį oro tarpsluoksnį.

4. Sistema pagal 2 punktą, kur minėtas pagrindo elementas (620A) apima kaitinimo plokšteles (622, 632), atsikišančias nuo elemento vidinio paviršiaus.

5. Sistema pagal 2 punktą, kur minėtas kaitinimo įtaisas (20C, 207) apima vieną ar daugiau elektrinių kaitinimo elementų minėtam natrio karbonatui kaitinti.

6. Sistema pagal 2 punktą, kur minėtas kaitinimo įtaisas apima elektromagnetinį elementą elektromagnetinei energijai tiekti į minėtą medžiagą, naudojant indukcinio kaitinimo mechanizmą.

7. Sistema pagal 2 punktą, kur minėtas kaitinimo įtaisas yra mikrobangų šildytuvas.

8. Sistema pagal 2 punktą, papildomai apimanti slėgio reguliavimo bloką (30), apimantį:

šildymo reguliavimo liniją (30C); slėgio indikatorių (30B) slėgio dydžiui minėtame aukšto slėgio kanale rodyti ir

kur slėgio reguliavimo blokas yra pritaikytas temperatūros reguliavimo signalui siųsti į minėtą kaitinimo įtaisą, kad minėtas kaitinimo įtaisas (20C) reguliuotų minėtą slėgį.

9. Sistema pagal 2 punktą, kur minėtas dujų perdavimo kanalas yra spiralės formos ir papildomai apima aušinimo ventiliatorių, pritaikytą orui pūsti ant minėto spiralės formos perdavimo kanalo.

10. Sistema pagal 1 punktą, papildomai apimanti perteklinio slėgio mažinimo angą (20D) slėgiui mažinti minėtoje kameroje, kai minėtas slėgis viršija nustatytą slėgio vertę.

11. Putojančių gėrimų gamybos naudojant sistemą pagal bet kurį iš 1–10 punktų būdas, apimantis:

skysčio pripildyto butelio (100; 201; 301) hermetišką prijungimą prie hermetizuoto butelio pildymo vamzdžio (23; 202; 320);

natrio karbonato leidimą į kamerą (21; 204; 304);

aukšto slėgio kameros (21; 204; 304) hermetizavimą ir

minėtos kameros kaitinimą iki 150–400 Celsijaus laipsnių anglies dvideginiui išskirti iš minėto natrio karbonato, kur natrio karbonatas yra vieno iš šių pavidalų:

a) kietojo,

b) sausųjų miltelių,

c) drėgnųjų miltelių,
d) tirpalo,
e) emulsijos arba
f) suspensijos.

---

(51) Int.Cl. ***A47J 37/06*** (2006.01)
A47J 37/07 (2006.01)
(11) **3288431**
(13) T
(96) 15721560.9
(96) 2015-04-29
(97) 2018-03-07
(97) 2019-06-12
(86) PCT/DK2015/050111
(86) 2015-04-29
(87) WO 2016/173597
(87) 2016-11-03
(72) BROGGER, Carsten Nygaard, DK
FINKEN, Knud Hellek, DK
(73) Novo Futura IVS, 3060 Espergęrde, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vienkartinis grilis
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Vienkartinis grilis (1), apimantis pagrindinį padėklą (2), turintį bent jau apatinę dalį (3), vieną ar daugiau šoninių sienelių (4), kyšančių į viršų nuo minėtos apatinės dalies (3), ir viršutinę angą (5),
grotelių priemonę (6), pritaikytą tam, kad uždengtų bent dalį minėtos viršutinės angos (5), kur minėta apatinė dalis (3) ir minėta viena arba kelios šoninės sienelės (4) yra suformuotos iš biologiškai skaidžios medžiagos, kur minėtas vienkartinis grilis (1) dar apima mažiausiai vieną ugniai atsparų termoizoliacinį įdėklą (7), išdėstytą minėtame pagrindiniame padėkle (2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas mažiausiai vienas termoizoliacinis įdėklas (7) yra pritaikytas, kad tiktų vienai ar daugiau šoninių sienelių (4) minėto pagrindinio padėklo (2) viduje.

2. Vienkartinis grilis (1) pagal 1 punktą, kuriame minėtas bent vienas termoizoliacinis įdėklas (7) yra pritaikytas, kad tiktų minėtai apatinei daliai (3) minėto pagrindinio padėklo (2) viduje.

3. Vienkartinis grilis (1) pagal 1 arba 2 punktą, kuriame mažiausiai vienas termoizoliacinis įdėklas (7) yra suformuotas iš granuliuotos medžiagos.

4. Vienkartinis grilis (1) pagal 3 punktą, kuriame minėta granuliuota medžiaga yra išdėstyta vienoje ar keliose granuliuotos medžiagos talpyklose (8).

5. Vienkartinis grilis (1) pagal 3 arba 4 punktą, kuriame bent kai kuri iš granuliuotos medžiagos abipusėje padėtyje yra fiksuota rišikliu.

6. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame mažiausiai vienas termoizoliacinis įdėklas (7) yra suformuotas iš vienos ar daugiau koherentinių plytelių priemonės.

7. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėtos grotelės (6) taip pat yra suformuotos iš biologiškai skaidžios medžiagos.

8. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame pagrindinis padėklas (2) yra pagamintas iš vienos ar daugiau organinių medžiagų.

9. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame grotelių priemonė (6) yra pagaminta iš vienos ar daugiau organinių medžiagų.

10. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėtas termoizoliacinis įdėklas (7) yra pagamintas iš vienos ar daugiau natūralių medžiagų.

11. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas vienkartinis grilis (1) papildomai apima pagrindą (9), pritaikytą veikti kaip tarpiklis tarp minėto pagrindinio padėklo (2) minėtos apatinės dalies (3) išorinio paviršiaus (11) ir apačioje gulinčio pagrindo (12).

12. Vienkartinis grilis (1) pagal 11 punktą, kuriame minėtas pagrindas (9) yra suformuotas iš biologiškai skaidžios medžiagos.

13. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėtas pagrindo dėklas (2) ir minėtas pagrindas (9) yra suformuoti iš esmės iš tos pačios biologiškai skaidžios medžiagos.

14. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėtos biologiškai skaidomos medžiagos savaiminio užsidegimo temperatūra yra tarp 100 °C ir 650 °C, geriau tarp 200 °C ir 550 °C ir geriausia tarp 250 °C ir 500 °C.

15. Vienkartinis grilis (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame mažiausiai vienas termoizoliacinis įdėklas (7) yra bent iš dalies pagamintas iš perlito.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 8/9789*** (2017.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
A61Q 5/00 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
A61Q 1/02 (2006.01)
A61Q 1/06 (2006.01)
A61Q 5/12 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)
A61K 8/92 (2017.01)
A61K 8/99 (2017.01)

(11) **2817070**
(13) T
(96) 13751387.5
(96) 2013-02-18
(97) 2014-12-31
(97) 2019-07-10
(86) PCT/FI2013/050187
(86) 2013-02-18
(87) WO 2013/124540
(87) 2013-08-29
(30) 20125200, 2012-02-21, FI
(72) BACKMAN, Josefin, FI
ISOHANNI, Tiina, FI
OKSMAN-CALDENTEY, Kirsi-Marja., FI
NOHYNEK, Liisa., FI
RISCHER, Heiko., FI
PUUPPONEN-PIMIÄ, Riitta., FI
(73) Lumene Oy, 02780 Espoo, FI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kosmetikos kompozicijos, turinčios tekšių ląstelių kultūros preparatą
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kosmetikos kompozicija, kurioje yra kosmetikai priimtinų medžiagų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi tekšių ląstelių kultūros preparato, gauto iš tekšių kaliuso ląstelių, ir, taip pat, tekšių sėklų ekstrakto ir (arba) tekšių sėklų aliejaus.

2. Kosmetikos kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tekšių ląstelių kultūros preparatas yra užšaldytų džiovintų miltelių pavidalu.

3. Kosmetinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tekšių ląstelių kultūros preparato kiekis yra nuo 0,001 iki 25% kompozicijos masės.

4. Kosmetinė kompozicija pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tekšių ląstelių kultūros preparato kiekis yra nuo 0,01 iki 1% kompozicijos masės.

5. Kosmetinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tekšių sėklų ekstraktas ir (arba) tekšių sėklų aliejus yra gauti

- malant tekšių sėklas ir ekstrahuojant su CO_2, siekiant išgauti tekšių sėklų aliejų;
- ekstrahuojant likučius po CO_2 ekstrakcijos, naudojant skiediklį, kuris skiriasi nuo CO_2, siekiant gauti tekšių sėklų ekstraktą.

6. Kosmetinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tekšių sėklų ekstrakto kiekis yra nuo 0,1 iki 5% kompozicijos masės, o tekšių sėklų aliejaus kiekis yra nuo 0,1 iki 5% kompozicijos masės.

7. Kosmetinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tekšių sėklų ekstraktas turi flavonoidų, taninų, polisacharidų ir aminorūgščių, ir jame gausu elagitaninų.

8. Kosmetinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra makiažo pagrindo arba emulsinio kremo kompozicija.

9. Kosmetinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra lūpdažio ar odos serumo kompozicija, arba plaukų ir (arba) galvos odos priežiūros kompozicija.

10. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų panaudojimas kaip emulsinio kremo, makiažo pagrindo, lūpdažio ar odos serumo, arba produkto plaukų ir (arba) galvos odos priežiūrai.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 31/77 (2006.01)
A61P 1/10 (2006.01)

(11) **2459218**

(13) T

(96) 10739973.5

(96) 2010-07-30

(97) 2012-06-06

(97) 2019-07-17

(86) PCT/GB2010/001455

(86) 2010-07-30

(87) WO 2011/012866

(87) 2011-02-03

(30) 0913295, 2009-07-30, GB

(72) SELDON, Chris, GB
PADFIELD, Dawn, GB
MORRISSEY, Frances, GB

(73) Norgine BV, 1101 CA Amsterdam Zuid-Oost, NL

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

(54) Tirpalai, apimantys polietilenglikolį ir elektrolitus
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.

(57) 1. Tirpalas vandenyje, apimantis šiuos komponentus tokiomis koncentracijomis:
(a) N x (70-130) g/l polietilenglikolio (PEG), turinčio vidutinę molekulinę masę nuo 2500 iki 4500;
(b) N x (1,6-4,0) g/l natrio chlorido;

(c) N x (0,2-0,6) g/l kalio chlorido;
(d) N x (0,6-2,2) g/l natrio bikarbonato;
(e) N x kiekį konservanto;
(f) pasirinktinai N x kiekį aromatinės medžiagos; ir
(g) pasirinktinai N x kiekį saldiklio
kur N yra intervale nuo 2 iki 8; ir kur konservantas apima metilparabeną, etilparabeną ir benzilo alkoholį.

2. Tirpalas pagal 1 punktą, kur tirpalas apima N x (0,3-1,4) g/l konservanto.

3. Tirpalas pagal 1 arba 2 punktą, apimantis N x (0,02-0,2) g/l saldiklio, pavyzdžiui, apimantis vieną arba abu acesulfamą K ir sukralozę ir (arba) tirpalas apima N x (0,2-2) g/l aromatinės medžiagos, pavyzdžiui, apelsinų sulčių arba tropinių vaisių kvapo.

4. Tirpalas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur N yra intervale nuo 3 iki 7, pavyzdžiui, intervale nuo 4 iki 6, pavyzdžiui, 5.

5. Tirpalas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur komponentai nuo (a) iki (g) yra pilnai ištirpę.

6. Tirpalas pagal 1 punktą, apimantis šiuos komponentus tokiomis koncentracijomis:
(a) 350-600 g/l polietilenglikolio (PEG), turinčio vidutinę molekulinę masę nuo 2500 iki 4500;
(b) 8,0-20 g/l natrio chlorido;
(c) 1,0-3,0 g/l kalio chlorido;
(d) 3,0-11 g/l natrio bikarbonato;
(e) konservantą;
(f) pasirinktinai aromatinę medžiagą; ir
(g) pasirinktinai saldiklį;
kur konservantas apima metilparabeną, etilparabeną ir benzilo alkoholį.

7. Tirpalas pagal 6 punktą, kur tirpalas apima nuo 1,5 iki 7,0 g/l konservanto.

8. Tirpalas pagal 6 arba 7 punktus, apimantis nuo 0,01 iki 1,0 g/l saldiklio, pavyzdžiui, apimantis vieną arba abu acesulfamą K ir sukralozę ir (arba) tirpalas apimantis 1,0-10 g/l aromatinės medžiagos, pavyzdžiui, apelsinų sulčių arba tropinių vaisių kvapo.

9. Tirpalas pagal 1 punktą, apimantis šiuos komponentus tokiomis koncentracijomis:
(a) 525 g/l polietilenglikolio (PEG), turinčio vidutinę molekulinę masę nuo 2500 iki 4500;
(b) 14,028 g/l natrio chlorido;
(c) 1,864 g/l kalio chlorido;
(d) 7,140 g/l natrio bikarbonato;
(e) konservantą;
(f) pasirinktinai aromatinę medžiagą; ir
(g) pasirinktinai saldiklį;
ir kur konservantas apima metilparabeną, etilparabeną ir benzilo alkoholį.

10. Tirpalas pagal 9 punktą, apimantis:
(e) 2,5 arba 3,5 g/l konservanto;
(f) 3,2 g/l aromatinės medžiagos; ir
(g) 0,52 g/l saldiklio.

11. Tirpalas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kuris iš esmės neturi jokio sulfato komponento.

12. Tirpalas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur konservantas yra aktyvus ir (arba) nedegraduoja per tam tikrą laiką, esant šarminiam pH.

13. Tirpalas vandenyje pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šiuos komponentus:
13,1250 g PEG 3350
0,3507 g natrio chlorido
0,0466 g kalio chlorido
0,1785 g natrio bikarbonato
0,0100 g acesulfamo K
0,0625 g metilparabeno (18 %), etilparabeno (9 %) ir benzilo alkoholio (73 %) mišinio
0,0800 g apelsinų sulčių kvapo medžiagos
0,0030 g sukralozės
iki 25 ml vandens.

14. Talpa su tirpalu pagal bet kurį iš 1-13 punktų.

15. Talpa su tirpalu pagal 14 punktą, kur talpoje yra 25 ml, 100 ml, 150 ml, 250 ml arba 500 ml tirpalo.

16. Talpa pagal 14 punktą, kurioje yra
(a) *x* x 262,50 g/l polietilenglikolio (PEG) 3350;
(b) *x* x 7,014 g/l natrio chlorido;
(c) *x* x 0,932 g/l kalio chlorido;
(d) *x* x 3,570 g/l natrio bikarbonato;
(e) *x* x kiekis konservanto;
(f) pasirinktinai *x* x kiekis aromatinės medžiagos;
(g) pasirinktinai *x* x kiekis saldiklio; ir
(h) vandens iki *x* x 500 ml;
kur *x* yra nuo 0,5 iki 2, pavyzdžiui *x* yra 0,5 arba 1; ir kur konservantas apima metilparabeną, etilparabeną ir benzilo alkoholį.

17. Rinkinys, apimantis talpą pagal 14, 15 arba 16 punktą kartu su naudojimo instrukcijomis, pavyzdžiui instrukcijomis vartotojui praskiesti nurodytą tirpalo tūrį nurodytu tūriu vandens.

18. Rinkinys, apimantis talpą pagal 14, 15 arba 16 punktą arba rinkinys pagal 17 punktą, kartu su matavimo priedu apibrėžtam tirpalo tūriui išmatuoti.

19. Koncentruoto tirpalo pagal bet kurį iš 1-12 punktų paruošimo būdas, apimantis (a)-(g) komponentų sumaišymą su vandeniu.

20. Tirpalo, skirto vidurių užkietėjimo arba išmatų kamščių gydymui, paruošimo būdas, kur būdas apima tirpalo pagal bet kurį iš 1-12 punktų sumaišymą su vandeniu.

21. Tirpalas, pagamintas sumaišant tirpalą pagal bet kurį iš 1-12 punktų su vandeniu, skirtas naudoti kaip vaistas.

22. Tirpalas pagal 21 punktą, skirtas naudoti vidurių užkietėjimo arba išmatų kamščių gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
A61K 33/04 (2006.01)
C01B 19/00 (2006.01)
B01D 9/00 (2006.01)
(11) **2585182**
(13) T
(96) 11727925.7
(96) 2011-06-22
(97) 2013-05-01
(97) 2019-08-21

(86) PCT/EP2011/003099
(86) 2011-06-22
(87) WO 2011/160840
(87) 2011-12-29
(30) 10006596, 2010-06-24, EP
(72) STIEFEL, Thomas, DE
KOTTWITZ, Ortwin, DE
(73) Biosyn Arzneimittel GmbH, 70734 Fellbach, DE
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Farmakologiniu požiūriu grynų kristalų gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 2.
(57) 1.Kristalinių medžiagų gamybos būdas, apimantis tokias pakopas:
a) medžiagos, kuri turi būti kristalizuojama, nesočiojo tirpalo tiekimą į verdančio sluoksnio džiovyklą esant sąlygoms ant vakuumą ir palaikant temperatūros diapazoną, kad būtų džiovinamas tirpalas medžiagos, kuri turi būti kristalizuojama, tam, kad būtų gautas persotintasis tirpalas, kuriame vyksta kristalizacija, kur nesotusis tirpalas yra pumpuojamas per tiekimo vamzdyną, valdomą srauto matuokliu, šildomas šilumokaičiu ir pagaliau, panaudojant purškimo antgalį, įpurškiamas į vakuuminį indą,
b) vakuumo panaudojimą ir temperatūros diapazono išlaikymą verdančio sluoksnio džiovykloje užbaigus medžiagos, kuri turi būti kristalizuojama, nesočiojo tirpalo tiekimo pakopą, kur vakuumas ir temperatūra yra reguliuojami tokiu būdu, kad būtų gautas norimas kristalinis produktas kaip homogeninis produktas.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas neapima kristaliklio pridėjimo pakopos.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur pakopoje a) nesotusis tirpalas yra tiekiamas purškiant, pumpuojant ar šlakstant, geriau purškiant.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur medžiagos, kuri turi būti kristalizuojama, nesotusis tirpalas yra tiekiamas į verdančio sluoksnio džiovyklą, kuri yra mechaniškai sukurta verdančio sluoksnio džiovykla, kurioje kristalizacija vyksta mechaniškai maišant.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur kristalinė medžiaga yra neorganinė arba organinė druska, geriau seleno druska, dar geriau Na_2SeO_3 hidratas, geriausia Na_2SeO_3 x 5 H_2O.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur temperatūra ir (arba) vakuumas yra reguliuojami pakopoje a) ir pakopoje b).

7. Būdas pagal 6 punktą, kur temperatūra ir (arba) vakuumas yra reguliuojami pakopoje a) ir pakopoje b) tam, kad būtų išvengta sausos medžiagos prilipimo prie verdančio sluoksnio džiovykos paviršiaus.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, papildomai apimantis vieną arba daugiau tokių pakopų:
a) laisvo tirpiklio kiekio pridėjimą į verdančio sluoksnio džiovyklą, ir (arba)
b) slėgio ir temperatūros reguliavimą prieš pašalinant kristalinę medžiagą iš verdančio sluoksnio.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, skirtas medikamentui gaminti.

10. Įrenginys, skirtas kristalinei medžiagai gaminti, kuris apima:
a) verdančio sluoksnio džiovyklą vakuuminiame inde (6),
b) įleidimo priemones, skirtas žaliavos, kuri turi būti kristalizuojama, nesočiojo tirpalo transportavimui į vakuuminį indą,
c) temperatūros reguliavimo priemones, kurios apima šilumokaitį (4),
d) purškimo įtaisą (5), skirtą nesočiojo tirpalo tiekimui į verdančio sluoksnio džiovyklą;
e) išleidimo priemones, skirtas garų transportavimui iš vakuuminio indo, apimančias vakuuminį vamzdį į vakuuminį siurblį (11), ir
f) iškrovimo priemones, skirtas kristalinei medžiagai pašalinti iš vakuuminio indo,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išleidimo priemonės apima tiekimo vamzdyną (1), tiekimo siurblį (2) ir srautą (3) ir kur nesotusis tirpalas, kuris turi būti pumpuojamas per tiekimo vamzdyną, yra reguliuojamas srauto matuokliu, yra kaitinamas šilumokaičiu ir, pagaliau, yra įpurškiamas į vakuuminį indą purškimo antgalio priemonėmis.

11. Įrenginys pagal 10 punktą, kuriame verdančio sluoksnio džiovykla yra mechaniškai indukuojama suskystinto sluoksnio džiovykla, geriau apimanti vieną arba daugiau maišymo elementų (7, 8).

12. Įrenginys pagal bet kurį iš 10-11 punktų, kuriame išleidimo priemonės apima garų kupolo korpusą (9), įmontuotą impulsinį atgalinį dulkių filtrą (10) ir (arba) azoto tiekimą (12).

13. Įrenginys pagal bet kurį iš 10-12 punktų, papildomai apimantis priemones, skirtas vakuuminiame inde matuoti temperatūrai, slėgiui ir drėgmei.

14. Įrenginio pagal bet kurį iš 10-13 punktų panaudojimas kristalinei medžiagai gaminti.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 47/40 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 47/30 (2006.01)
(11) **3013326**
(13) T
(96) 14816696.0
(96) 2014-06-24
(97) 2016-05-04
(97) 2019-06-19
(86) PCT/US2014/043814
(86) 2014-06-24
(87) WO 2014/209964
(87) 2014-12-31
(30) 2013132728, 2013-06-25, JP
(72) FUJII, Takuma, JP
OKAYAMA, Toshikazu, JP
KIMATA, Michihiro, JP
HANAYAMA, Yoshiaki, JP
TAKAHASHI, Miyako, JP
(73) R.P. Scherer Technologies, LLC, Las Vegas, Nevada 89119, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Apvalkalą sudarančios kompozicijos, skirtos minkštosioms kapsulėms, ir minkštosios kapsulės
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Apvalkalą sudaranti kompozicija minkštajai kapsulei, tinkanti šerdies, turinčios fosfolipidų turinčio aliejaus, su fosfolipidų koncentracija 20 arba daugiau masės %, įkapsuliavimui, apimanti:
(A) krakmolą ir (arba) dekstriną;
(B) želatininantį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš jota-karagenino, kapa-karagenino, lambda-karagenino, agaro, gumiarabiko, gelano dervos, gamtinės gelano dervos, pululano, pektino, gliukomanano, saldžiavaisio pupmedžio dervos, guaro dervos, celiuliozės, konjako dervos, furcelarano, tara dervos, alginato ir tamarindo dervos;
(C) gliceriną; ir
(D) sorbitolį;
kur masių santykis (C) glicerinas : (D) sorbitolis svyruoja nuo 100:40 iki 100:70.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas komponentas (A) krakmolas ir (arba) dekstrinas apima vieną arba du, arba daugiau krakmolo tipų, parinktų iš grupės, susidedančios iš krakmolo, hidroksipropilkrakmolo, rūgštimi apdoroto krakmolo ir dekstrino.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur minėtas komponentas (A) apima hidroksipropilkrakmolą.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur minėtas komponentas (B) apima vieną arba du, arba daugiau komponentų tipų, parinktų iš karagenino, saldžiavaisio pupmedžio dervos, gamtinės gelano dervos ir deacilintos gelano dervos.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktą, papildomai apimanti (E) buferį.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur minėtas buferis (E) yra natrio druska, kalio druska arba kalcio druska.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur minėta kompozicija neapima buferio.

8. Minkštoji kapsulė, apimanti:
apvalkalą, sudarytą iš kompozicijos pagal bet kurį iš 1-7 punktą; ir
kapsulės šerdį, turinčią fosfolipidų turintį aliejų su fosfolipidų koncentracija 20 arba daugiau masės %, skaičiuojant nuo masės, esančios minėtame apvalkale.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/26*** (2006.01)
A61K 47/69 (2017.01)
(11) **3354267**
(13) T
(96) 18162130.1
(96) 2008-01-23
(97) 2018-08-01
(97) 2019-08-07
(30) 881875 P, 2007-01-23, US
(72) DAGAN, Ido, Dov, US
FRISBEE, Albert, Roger, US
NEWSOME, Peter, Wyatt, US
BAUDET, Michel, Pierre, US
(73) PharmAgra Labs, Inc., Brevard, NC 28712, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Stabilizuotas sulforafanas
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti sulforafano ir alfa-ciklodekstrino kompleksą.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti alfa-ciklodekstrino ir sulforafano kompleksą ir užpildą.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur kompozicija turi būti įvedama vienu arba daugiau iš būdų: geriamuoju, vietiniu, parenteriniu, injekuojama, per burną, po liežuviu, į raumenis arba į veną.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kur kompozicija turi būti įvedama geriant, kaip tirpalas, tabletė, uždelsto atpalaidavimo kapsulė, enterine danga padengta kapsulė arba sirupas.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur kompozicija turi būti įvedama geriant, kaip uždelsto atpalaidavimo kapsulė arba enterine danga padengta kapsulė.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/401*** (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
A61P 25/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
C12Q 1/6883 (2018.01)
(11) **3200785**
(13) T
(96) 15790624.9
(96) 2015-10-02
(97) 2017-08-09
(97) 2019-07-31

(86) PCT/GB2015/052887
(86) 2015-10-02
(87) WO 2016/051196
(87) 2016-04-07
(30) 201417500, 2014-10-03, GB
(72) MORISSET, Valerie, GB
(73) Convergence Pharmaceuticals Limited, London WC1V 6XX, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Paroksizminio stipraus skausmo sutrikimo gydymas
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. (5*R*)-5-(4-{[(2-fluorfenill)metil]oksi}fenil)-L-prolinamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti paroksizminio stipraus skausmo sutrikimo gydymui.

2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur (5*R*)-5-(4-{[(2-fluorofenil)metil]oksi}fenil)-L-prolinamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra (5*R*)-5-(4-{[(2-fluorfenil)metil]oksi}fenil)-L-prolinamido hidrochloridas.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti (5*R*)-5-(4-{[(2-fluorfenil)metil]oksi}fenil)-L-prolinamidą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druską, skirta panaudoti paroksizminio stipraus skausmo gydymui.

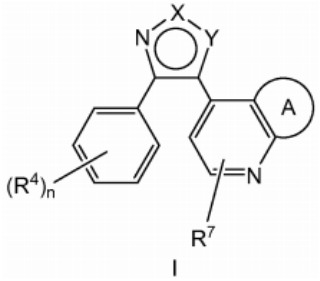
4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 3 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kuri papildomai apima vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių ir (arba) užpildų.

5. (5*R*)-5-(4-{[(2-fluorofenil)metil]oksi}fenil)-L-prolinamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti paciento paroksizminio stipraus skausmo gydymui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pacientas yra parinktas iš turinčio vieną arba daugiau genetinių pakitimų *CACNA1A* gene ir (arba) *CACNA1B* gene.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4353*** (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
(11) **3181133**
(13) T
(96) 17151228.8
(96) 2011-12-06
(97) 2017-06-21
(97) 2019-07-24
(30) 201061425213 P, 2010-12-20, US
(72) BUTLER, Todd W, US
CHANDRASEKARAN, Ramalakshmi Y, US
MENTE, Scot R, US
SUBRAMANYAM, Chakrapani, US
WAGER, Travis T, US
(73) Pfizer Inc., New York, NY 10017, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauji kondensuoti piridino junginiai, kaip kazeino kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

kur X yra -NR^1-, ir Y yra CR^1;

kiekvienas R^1 yra nepriklausomai H arba C_{1-4}alkilas;

kiekvienas R^2 yra nepriklausomai H, C_{1-6}alkilas, -SO_2C_{1-6}alkilas, -$SO_2(CH_2)_t$ C_{3-6}cikloalkilas, -C_{1-6}alkil-O-C_{1-6}alkilas, -C(O)-$(O)_u$-C_{1-6}alkilas, -$(CH_2)_t$-(C_{6-10}arilas), -C(O)-$(O)_u$-$(CH_2)_t$-(5-10-naris heteroarilas), -$(CH_2)_t$-C(O)-NR^5R^6, -$(CH_2)_t$-(5-10-naris heteroarilas), -$(CH_2)_t$-(4-10-naris heterocikloalkilas) arba -$(CH_2)_t$-(3-10-naris cikloalkilas),

kur R^2 minėtas arilas, heteroarilas, cikloalkilas ir heterocikloalkilas gali būti pakeisti iki dviejų pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, OH, ciano, -C_{1-6}alkilo, -C(O)-O-C_{1-3}alkilo arba C_{1-6}alkil-O-C_{1-6}alkilo, ir

kur R^2 bet kuris alkilas, cikloalkilas ir heterocikloalkilas gali būti dar pakeistas okso, kur leidžia valentingumas;

kiekvienas R^3 nepriklausomai nėra, yra C_{1-3}alkilas, okso, -NR^5R^6 arba -OR^5;

R^4 yra halogenas;

kiekvienas R^5 yra H;

kiekvienas R^6 yra nepriklausomai H arba C_{1-6}alkilas;

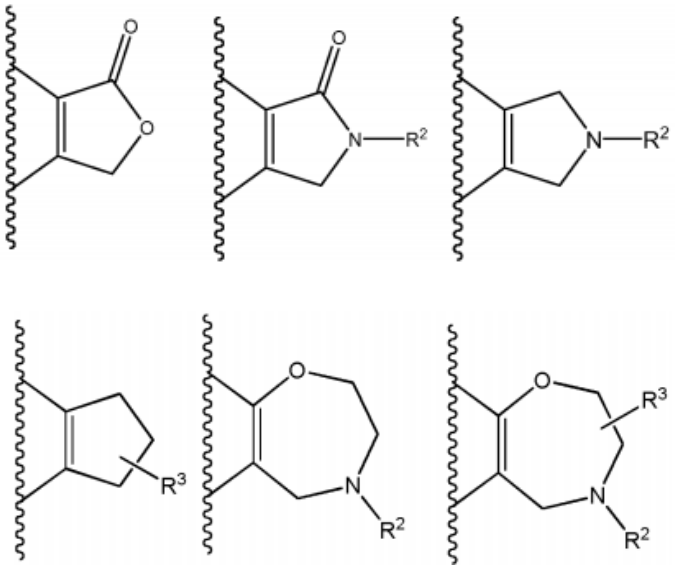
R^7 yra H;

n yra 1;

kiekvienas t yra nepriklausomai 0, 1 arba 2;

kiekvienas u yra nepriklausomai 0 arba 1;

ir kur A yra vienas iš:



2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^2 yra nepriklausomai H, -CH_3 arba SO_2CH_3; ir R^3 nepriklausomai nėra arba yra okso.

3. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur junginys yra

9-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-2,3,4,5-tetrahidropiridido[2,3-f][1,4]oksazepinas;

9-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-2-metil-2,3,4,5-tetrahidropiridido[2,3-f][1,4]oksazepinas;

9-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-3-metil-2,3,4,5-tetrahidropirido[2,3-f][1,4]oksazepinas;
4-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[b]piridinas;
4-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[b]piridin-7-olis; arba
4-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-N-metil-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[b]piridin-7-aminas.

4. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 9-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-2,3,4,5-tetrahidropirido[2,3-f][1,4] oksazepinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

5. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 9-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-2-metil-2,3,4,5-tetrahidropirido[2,3-f][1,4] oksazepinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

6. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 9-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-3-metil-2,3,4,5-tetrahidropirido[2,3-f][1,4] oksazepinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 4-[3-(4-fluorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]-N-metil-6,7-dihidro-5Hciklopenta[b] piridin-7-aminas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas panaudoti gydymui neurologinės ir psichinės ligos arba sutrikimo žinduolyje.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur liga arba sutrikimas yra nuotaikos sutrikimas arba miego sutrikimas.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur nuotaikos sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš depresinio sutrikimo ir bipolinio sutrikimo.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur liga arba sutrikimas yra dėmesio deficito/hiperaktyvumo sutrikimas, šizofrenija arba Alzheimerio liga.

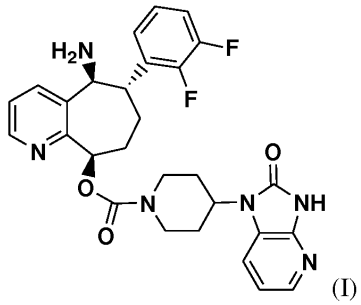
12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga arba sutrikimas yra Alzheimerio liga.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/437*** (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **3254681**
(13) T
(96) 17180587.2
(96) 2013-02-25
(97) 2017-12-13
(97) 2019-06-19
(30) 201261603598 P, 2012-02-27, US
(72) ROBERTS, Daniel Richard, US
SCHARTMAN, Richard Raymond, US
WEI, Chenkou, US
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) N-(5S,6S,9R)-5-amino-6-(2,3-difluorfenil)-6,7,8,9-tetrahidro-5H-ciklohepta[B]piridin-9-il-4-(2-okso-2,3-dihidro-1H-imidazo[4,5-B]piridin-1-il)piperidin-1-karboksilato druska
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kieta farmacinė kompozicija vienetinės dozės pavidalu, apimanti nuo 1 mg iki 1000 mg (I) junginio hemisulfato druskos:



(I)

ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą arba skiediklį.

2. Farmacinė kompozicija, esanti peroralinės vaisto formos, apimanti nuo 70 mg iki 750 mg (I) junginio hemisulfato druskos pagal 1 punktą.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, apimanti 70 mg (I) junginio hemisulfato druskos.

4. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, apimanti 80 mg (I) junginio hemisulfato druskos.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur (I) junginio hemisulfato druska yra seskvihidratas.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur (I) junginio hemisulfato druska yra H1,5-1 kristalinė forma, charakterizuojama tuo, kad:
ląstelių vienetų parametrai iš esmės yra tokie:
ląstelių dimencijos: a = 10,92 Å
b = 33,04 Å
c = 7,90 Å
α = 90 laipsnių
β = 90 laipsnių
γ = 90 laipsnių
erdvės grupė: $P2_12_12$
(I) junginio/asimetrinio vieneto molekulės: 1
tūris = 2851 $Å^3$
tankis (paskaičiuotas) = 1.423 g/cm^3,
kur minėtos kristalinės formos matavimas yra maždaug 25°C temperatūroje.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur minėta H1.5-1 forma charakterizuojama viena arba keliomis iš šių:
a) miltelių rentgeno spinduliuotės difrakcijos schema (CuKα λ=1,5418Å), apimanti šias 2θ reikšmes: 5,4±0,1, 8,6±0,1, 9,7±0,1, 12,4±0,1, 14,9±0,1, 17,6±0,1, 18,1±0,1, 20,5±0,1, 21,4±0,1 ir 22,0±0,1, kur kristalinės formos matavimas yra maždaug 25°C temperatūroje;
ir (arba)
b) kietojo kūno branduolinio rezonanso spektru, apimančiu šias smailes (δ(ppm) atsižvelgiant į TMS): 26,6±0,1, 27,1±0,1, 28,3±0,1, 30,7±0,1, 43,1±0,1, 45,9±0,1, 47,1±0,1, 52,0±0,1, 54,2±0,1, 72,5±0,1, 117,0±0,1, 117,7±0,1, 124,2±0,1, 125,2±0,1, 128,3±0,1, 130,3±0,1, 131,4±0,1, 134,1±0,1, 140,8±0,1, 144,7±0,1, 148,7±0,1, 149,8±0,1, 151,2±0,1, 153,4±0,1, 155,1±0,1, 155,6±0,1 ir 156,7±0,1.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirta naudoti migreninio galvos skausmo gydymui.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirta peroraliniam vartojimui, naudinga migreniniam galvos skausmui gydyti.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirta vartoti po liežuviu, naudinga migreniniam galvos skausmui gydyti.

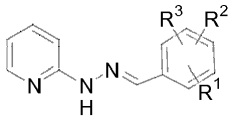
11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirta vartoti į nosį, naudinga migreniniam galvos skausmui gydyti.

12. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirta vartoti vieną kartą per dieną migreniniam galvos skausmui gydyti.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirta vartoti du kartus per dieną migreniniam galvos skausmui gydyti.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4402*** (2006.01)
A61K 31/4436 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
C07D 213/77 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
A61P 31/08 (2006.01)
(11) **2922541**
(13) T
(96) 13811632.2
(96) 2013-11-20
(97) 2015-09-30
(97) 2019-05-22
(86) PCT/PT2013/000068
(86) 2013-11-20
(87) WO 2014/081324
(87) 2014-05-30
(30) 10665212, 2012-11-20, PT
(72) ALMEIDA FERREIRA, Ana Lucia, PT
LOPES, Ana Sofia, PT
PARDAL FILIPE, Augusto Eugénio, PT
CAIXADO, Carlos, PT
EUFRASIO PEDROSO, Pedro Filipe, PT
DE ALMEIDA PECORELLI, Susana Marques, PT
(73) TECNIMEDE-SOCIEDADE TECNICO-MEDICINAL, S.A., 2710-089 Sintra, PT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Piridilo hidrazonai, skirti tuberkuliozės ir susijusių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio bendra formulė (Ia):



(Ia)

skirtas panaudoti mikobakterinių infekcijų, sukeltų netuberkuliozine mikobakterija (NTM), *Mycobacterium leprae* ir daugeliui vaistų atsparia *Mycobacterium tuberculosis,* gydymui ir (arba) profilaktikai,
kur:
R^1, R^2 ir R^3 kiekviena, nepriklausomai viena nuo kitos yra vandenilis, (C_1-C_4)alkilas, hidroksilas, halogenas, metoksi arba metoksi-acto rūgštis;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, esteris arba solvatas.

2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš N-piridin-2-il-N'-3,5-dibrom-2-hidroksifenilmetilen-hidrazino, N-piridin-2-il-N'-5-metil-2-hidroksifenilmetilen-hidrazino ir (E)-4-brom-2-((2-(piridin-2-il)hidrazono)metil)fenolio, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, esteris arba solvatas.

3. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 2 punktų, kuris yra jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, esterio arba solvato formos.

4. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti mikobakterinių infekcijų, sukeltų netuberkuliozine mikobakterija (NTM), *Mycobacterium leprae* ir daugeliui vaistų atsparia *Mycobacterium tuberculosis,* gydymui ir (arba) profilaktikai, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima mažiausiai vieną (Ia) formulės junginį pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, esterį arba solvatą ir mažiausiai farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

5. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 punktą, kur mikobakterinės infekcijos, sukeltos daugeliui vaistų atsparia *Mycobacterium tuberculosis,* yra parinktos iš grupės, susidedančios iš pirminės tuberkuliozės ligos, vidutinės pleuropulmonarinės tuberkuliozės ligos, vidutinės ekstrapulmonarinės tuberkuliozės ligos, įskaitant mažiausiai vieną žinduolio organą arba sistemą.

6. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, kur mikobakterinės infekcijos, sukeltos daugeliui vaistų atsparia *Mycobacterium tuberculosis,* apima infekciją, sukeltą organizmų, parinktų iš *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), *Mycobacterium bovis, Mycobacterium africanum, Mycobacterium canetii* ir *Mycobacterium microti* grupės.

7. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, kur mikobakterinės infekcijos, sukeltos netuberkuliozine mikobakterija (NTM), apima infekciją, sukeltą organizmų, parinktų iš *Mycobacterium avium* Complex (MaC), *Mycobacterium smegmatis, Mycobacterium gordonae, Mycobacterium kansasii, Mycobacterium terrae, Mycobacterium scrofulaceum, Mycobacterium vaccae, Mycobacterium marinum, Mycobacterium lentiflavum, Mycobacterium fortuitum, Mycobacterium chelonae, Mycobacterium abscessus, Mycobacterium intracellulare* ir *Mycobacterium avium* grupės.

8. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 7 punktų, kur gydomos grupės yra vaikai arba vyresnio amžiaus pacientai.

9. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 7 punktų, kur gydomos grupės yra pacientai, turintys bet kurią imunosupresinę būseną.

10. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 9 punktų, kur kompozicija yra tabletės, dengtos tabletės, mikrokapsulės, minkštos kapsulės, kietos kapsulės, žirnelio, žvakutės, miltelių, tirpalo, suspensijos, aerozolio, sirupo, lašelių, kremo, pastos, gelio, tepalo, tinktūros, lūpdažio ir (arba) purškalo formos.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 10 punktų, kur gydymas apima farmacinės kompozicijos skyrimą žinduoliui tarp 0,01 mg/kg kūno masės ir 5000 mg/ kg kūno masės dienos dozės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4709*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/46 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61K 31/133 (2006.01)
(11) **3157510**
(13) T
(96) 15810507.2
(96) 2015-06-19
(97) 2017-04-26
(97) 2019-03-27
(86) PCT/US2015/036605
(86) 2015-06-19
(87) WO 2015/196027
(87) 2015-12-23
(30) 201462014786 P, 2014-06-20, US
(72) LI, Danping, US
(73) Melinta Subsidiary Corp., New Haven, CT 06511, US

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

(54) Antimikrobinės kompozicijos su putojančiais agentais

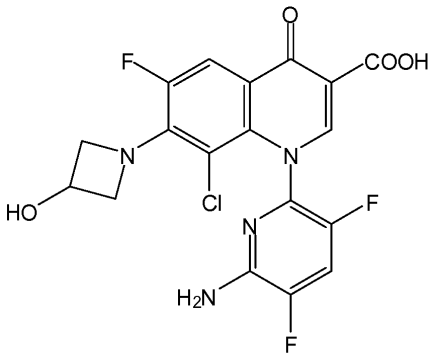
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti bakterinės infekcijos gydymui, prevencijai arba rizikos sumažinimui, kur farmacinė kompozicija apima:

(a) chinolono karboksirūgšties darinį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską arba esterį; ir

(b) putojantį agentą;

kur minėtas chinolono karboksirūgšties darinys atitinka šį junginį (A),



(A)

arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską arba esterį;

ir kur minėtas putojantis agentas apima natrio bikarbonato, natrio divandenilio fosfato ir citrinų rūgšties mišinį.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas chinolono karboksirūgšties darinys yra 1-deoksi-1-(metilamino)-D-gliucitolio 1-(6-amino-3,5-difluor-2-piridinil)-8-chlor-6-fluor-1,4-dihidro-7-(3-hidroksi-1-azetidinil)-4-okso-3-chinolinkar-boksilatas.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 2 punktą, kur minėtas chinolono karboksirūgšties darinys yra kristalinis 1-deoksi-1-(metilamino)-D-gliucitolio 1-(6-amino-3,5-difluor-2-piridinil)-8-chlor-6-fluor-1,4-dihidro-7-(3-hidroksi-1-azetidinil)-4-okso-3-chinolinkarboksilatas, charakterizuojamas miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru, iš esmės atitinkančiu parodytą Fig. 1, kur spektras yra gautas vario spinduliuotės šaltinio (Cu-Kα 40 kV, 4 mA) pagalba.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur minėta kristalinė forma yra charakterizuojama (i) miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektru, turinčiu smailes ties 6,35, 12,70, 19,10 ir 20,50 laipsnių 2θ, kur spektras yra gautas vario spinduliuotės šaltinio (Cu-Kα 40 kV, 4 mA) pagalba; (ii) lydymosi temperatūra 168-171 °C; arba (iii) diferencinės skenavimo kalorimetrijos termograma, parodyra Fig. 3.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktą, papildomai apimanti polihidroksiamino junginį.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, apimanti:

(a) nuo 100 mg iki 750 mg minėto chinolono karboksirūgšties darinio, skaičiuojant aktyvios rūgšties pagrindu, kur minėtas chinolono karboksirūgšties darinys yra delafloksacinas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; ir

(b) nuo 100 mg iki 500 mg minėto putojančio agento.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, apimanti:

(a) 650 mg minėto chinolono karboksirūgšties darinio, kur minėtas chinolono karboksirūgšties darinys yra delafloksacino megluminas; ir

(b) 150 mg minėto putojančio agento.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-7 arba 11 punktą, tabletės arba kapsulės pavidale.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur tabletė yra vieno sluoksnio tabletė arba dvisluoksnė tabletė, apimanti pirmąjį sluoksnį ir antrąjį sluoksnį.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, kur tabletė yra vieno sluoksnio tabletė.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur polihidroksiamino junginys yra megluminas.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur bakterinė infekcija yra odos infekcija.

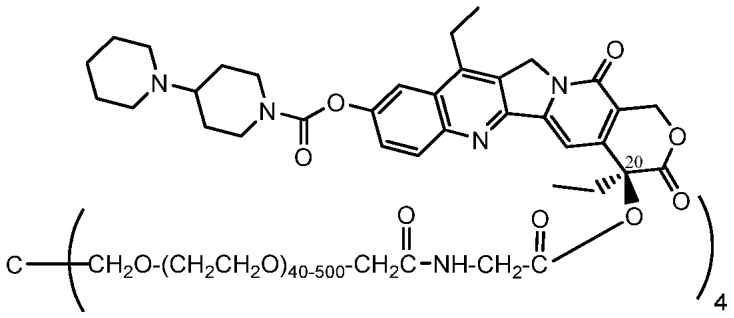
13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur bakterinė infekcija yra komplikuota odos ir odos struktūros infekcija.

14. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur bakterinė infekcija yra nekomplikuota odos ir odos struktūros infekcija.

15. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur bakterinė infekcija yra meticilinui atspari *Staphylococcus aureus* infekcija.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4745*** (2006.01)
A61K 47/60 (2017.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2349346**
(13) T
(96) 09789364.8
(96) 2009-09-23
(97) 2011-08-03
(97) 2019-08-28
(86) PCT/US2009/005284
(86) 2009-09-23
(87) WO 2010/036335
(87) 2010-04-01
(30) 99516 P, 2008-09-23, US
106931 P, 2008-10-20, US
173433 P, 2009-04-28, US
(72) ELDON, Michael, A., US
HARITE, Shibani, S., US
BARKER, Tamra, L., US
(73) Nektar Therapeutics, San Francisco, CA 94158, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kamptotecino provaistų (pvz., PEG-irinotekano) metronominio dozavimo būdas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Terapiniu požiūriu efektyvus kiekis farmacinės kompozicijos, apimančios provaistą, kurio struktūra (I):



Struktūra (I)

arba farmaciniu požiūriu požiūriu priimtiną jo druską,

skirtos naudoti subjekto gydymui nuo vieno arba daugiau vėžinių solidinių navikų, įvedant komopoziciją dozės kiekiu, svyruojančiu nuo maždaug 70 mg/m^2 iki maždaug 300 mg/m^2, dažnumu tarp vieno karto per 7 dienas iki vieno karto per 30 dienų, laiko tarpą nuo vieno mėnesio iki šešių mėnesių arba ilgesnį.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur visa nominali vidutinė polimero molekulinė masė svyruoja nuo maždaug 10 000 iki maždaug 60 000 daltonų.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur vaisto įvedimas vyksta dažniu, parinktu iš vieno karto per 7 dienas, vieno karto per 14 dienų, vieno karto per 21 dieną ir vieno karto per 28 dienas.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur solidinio naviko tipas yra parinktas iš kiaušidžių, krūties, gimdos kaklelio, žandikaulio sinuso, šlapimo pūslės, gaubtinės ir tiesiosios žarnos, plaučių smulkialąstelinio ir plaučių nesmulkialąstelinio naviko.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur įvedimas trunka nuo vienerių iki kelerių metų.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur įvedimas yra parinktas iš intraperitoninio, intraveninio, subkutaninio ir injekcijos į raumenis.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur įvedimas trunka laiko tarpą, parinktą iš vieno mėnesio, dviejų mėnesių, trijų mėnesių, keturių mėnesių, penkių mėnesių arba šešių mėnesių.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur solidinio naviko tipas yra krūties navikas.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur farmacinė kompozicija yra skirta naudoti metastazinio krūties vėžio gydymui, kur subjektas yra turėjęs ne daugiau kaip du ankstesnius gydymus chemoterapiniais vaistais antraciklino ir (arba) taksano pagrindu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/575*** (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)

(11) **2805720**

(13) T

(96) 14173342.8

(96) 2009-05-28

(97) 2014-11-26

(97) 2019-08-07

(30) 56715 P, 2008-05-28, US

(72) Mccall, John, M., US
Hoffman, Eric, US
Kanneboyina, Nagaraju, US

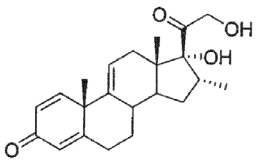
(73) ReveraGen BioPharma, Inc., Rockville, MD 20850, US

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

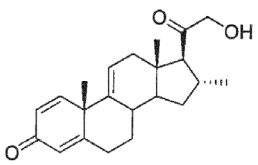
(54) Nehormoniniai steroidiniai NF-KB moduliatoriai, skirti ligoms gydyti

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys VBP15 arba VBP6, skirtas naudoti gydant raumenų distrofijos simptomus, kur minėti junginiai VBP15 ir VBP6 turi struktūrines formules:



VBP15



VBP6

2. VBP15 arba VBP6, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur minėta raumenų distrofija yra parinkta iš grupės, susidedančios iš Diušeno raumenų distrofijos, Bekerio raumenų distrofijos, galūnių juostos raumenų distrofijos, įgimtos raumenų distrofijos, facioskapulohumeralinės raumenų distrofijos, miotoninės raumenų distrofijos, akių ir ryklės raumenų distrofijos, distalinės raumenų distrofijos ir Emery-Dreifuso raumenų distrofijos.

3. VBP15 arba VBP6, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur minėta raumenų distrofija yra Diušeno raumenų distrofija.

4. VBP15 arba VBP6, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra VBP15.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur minėta raumenų distrofija yra Diušeno raumenų distrofija.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/74*** (2006.01)
C08F 230/02 (2006.01)
A61K 47/58 (2017.01)
A61K 47/68 (2017.01)
(11) **2558538**
(13) T
(96) 11769715.1
(96) 2011-04-15
(97) 2013-02-20
(97) 2019-07-03
(86) PCT/US2011/032768
(86) 2011-04-15
(87) WO 2011/130694
(87) 2011-10-20
(30) 324413 P, 2010-04-15, US
(72) CHARLES, Stephen A., US
PERLROTH, Victor D., US
BENOIT, Didier G., US
CLIZBE, Lane A., US
TO, Wayne, US
ZADIK, Linda J., US
PRATT, Jeanne M., US
(73) Kodiak Sciences Inc., Palo Alto CA 94304, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Didelės molekulinės masės polimerai, turintys cviter-joną
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Konjugatas, apimantis:
(a) bent vieną polimerą, apimantį:
bent dvi polimero šakas, iš kurių kiekviena apima daugybę monomerų, kurie kiekvienas nepriklausomai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš metakrilato, akrilato, akrilamido, metakrilamido, stiren, vinil-piridino, vinil-pirolidono ir vinil-esterio, kur kiekvienas monomeras apima fosforilcholino fragmentą, iniciatoriaus fragmentą, surištą su kiekvienos polimero šakos proksimaliniu galu, kur iniciatoriaus fragmentas yra tinkamas radikalinei polimerizacijai, ir galinę grupę, surištą su kiekvienos polimero šakos distaliniu galu, kur bent vienas polimeras turi molekulinę masę nuo 50 kDa iki 1500 kDa ir polidispersiškumo indeksą, mažesnį nei 2; ir
(b) bent vieną funkcinį agentą, apimantį biologiškai aktyvų agentą arba diagnostinį agentą, surištą su iniciatoriaus fragmentu arba su galine grupe, kur biologiškai aktyvus agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš baltymo, vaisto, antikūno, antikūno fragmento, vieno domeno antikūno, avimero, adnektino, diakūnų, vitamino, kofaktoriaus, polisacharido, karbohidrato, steroido, lipido, riebalų, peptido, polipeptido, nukleotido, oligonukleotido, polinukleotido ir nukleorūgšties, ir diagnostinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš radioaktyvaus žymens, kontrastinio agento, fluoroforo ir dažiklio.

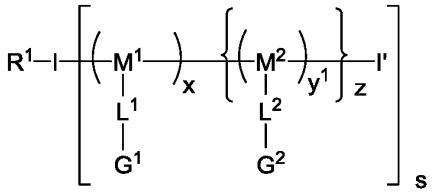
2. Konjugatas pagal 1 punktą, kur bent vienas polimeras turi polidispersiškumo indeksą mažesnį nei 1,2.

3. Konjugatas pagal 1 punktą, kur bent vienas polimeras turi 9 arba 12 polimero šakų.

4. Konjugatas pagal 1 punktą, kur bent vienas polimeras turi molekulinę masę 750 kDa.

5. Konjugatas pagal 1 punktą, kur monomeras apima 2-(metakriloiloksietil)-2'-(trimetilamoniometil)fosfatą (HEMA-PC) arba 2-(akriloiloksietil)-2'-(trimetilamonioetil)-fosfatą.

6. Konjugatas pagal 1 punktą, kur konjugatas vaizduojamas šia formule:



kurioje

R^1 is L^3-A^1;

kiekvienas iš M^1 ir M^2 yra nepriklausomai parinktas iš grupės susidedančios iš metakrilato, akrilato, akrilamido, metakrilamido, stireno, vinil-piridino, vinil-pirolidono ir vinil-esterio;

kiekvienas iš G^1 ir G^2 yra fosforilcholino fragmentas;

kiekvienas iš I ir I' nepriklausiomai, yra iniciatoriaus fragmentas, tokiu būdu, kad derinys I-I' yra iniciatorius I^1, bent vieno polimero polimeriracijai radikaliniu būdu;

alternatyviai, kiekvienas I' yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, halogeno, nitrilo, -SCN ir –NCS ir C_{1-6} alkilo;

kiekvienas iš L^1, L^2 ir L^3 nepriklausomai yra ryšys arba linkeris;

kiekvienas A^1 yra funkcinis agentas, parinktas iš grupės, susidedančios iš baltymo, vaisto, antikūno, antikūno fragmento, vieno domeno antikūno, avimero, adnektino, diakūnų, vitamino, kofaktoriaus, polisacharido, karbohidrato, steroido, lipido, riebalų, peptido, polipeptido, nukleotido, oligonukleotido, polinukleotido, nukleorūgšties, radiaktyvaus žymens, kontrastinio agento, fluoroforo ir dažiklio;

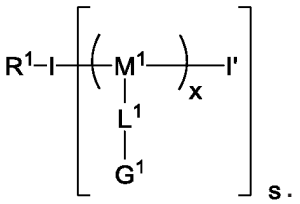
indeksai x ir y^1 kiekvienas nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 1 iki 1000;

kiekvienas indeksas z nepriklausomai yra sveikas skaičius nuo 0 iki 10; ir

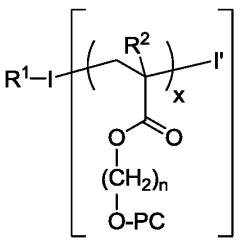
indeksas s yra sveikas skaičius nuo 2 iki 100.

7. Konjugatas pagal 6 punktą, kur indeksas s yra 9 arba 12.

8. Konjugatas pagal 6 punktą, kur konjugatas turi šią formulę:

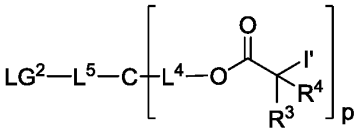


9. Konjugatas pagal 8 punktą, kur konjugatas turi šią formulę:



kur O-PC yra fosforilcholinas, R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H ir C_{1-6} alkilo, ir n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 12.

10. Konjugatas pagal 6 punktą, kur iniciatorius I^1 turi formulę:



kurioje

kiekvienas I' yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, -SCN, ir -NCS;

L^4 ir L^5 kiekvienas nepriklausomai yra ryšys arba linkeris, tokiu būdu, kad vienas iš L^4 ir L^5 yra linkeris;

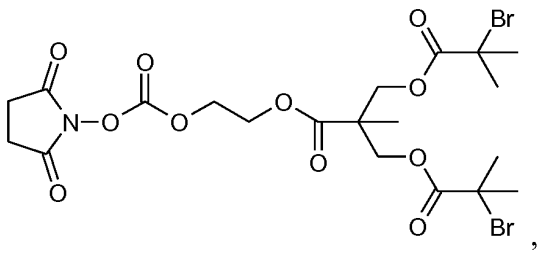
C yra šerdies grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš šakotos struktūros, susiūtos skersiniais ryšiais struktūros, apimančios heteroatomus, ir linijinio trumpo polimero su daugeliu kabančių funkcinių grupių;

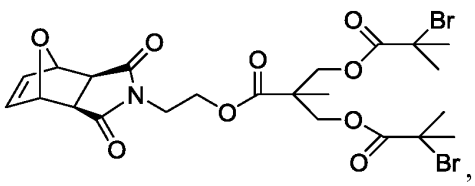
LG^2 yra jungianti grupė;

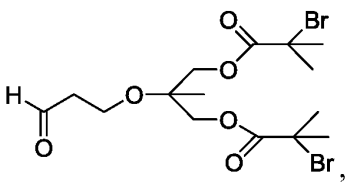
kur kiekvienas R^3 ir R^4 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, CN ir C_{1-6} alkilo; ir

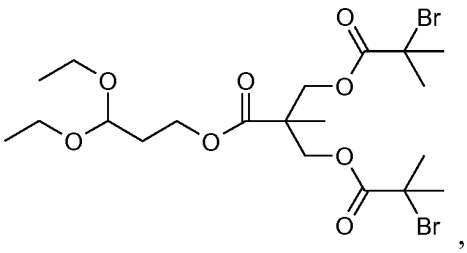
indeksas p yra nuo 2 iki 20.

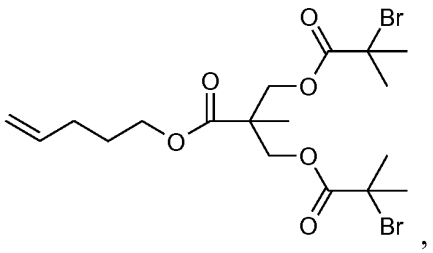
11. Konjugatas pagal 6 punktą, kur iniciatorius I^1 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš:

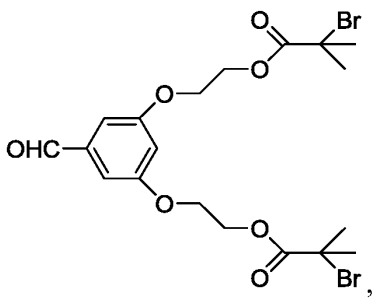


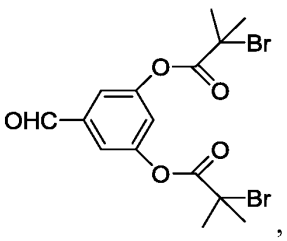


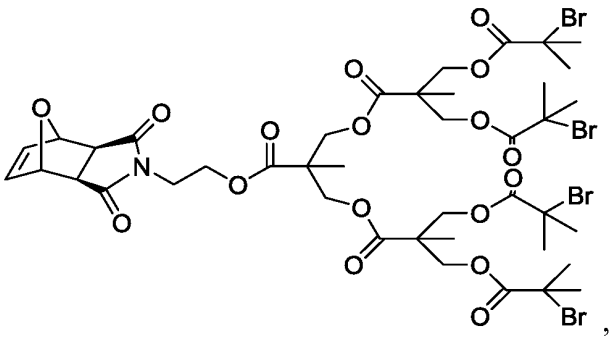




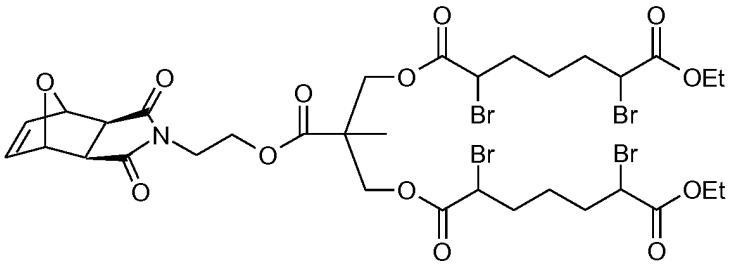




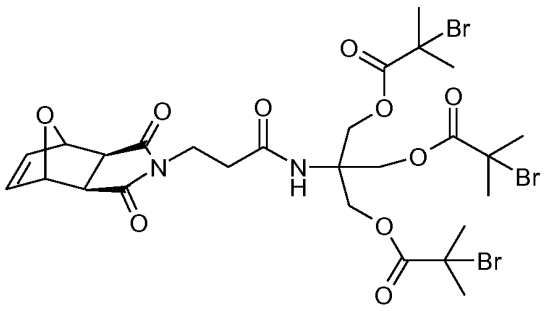




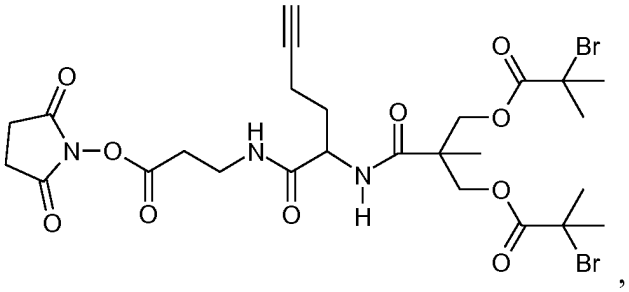
,



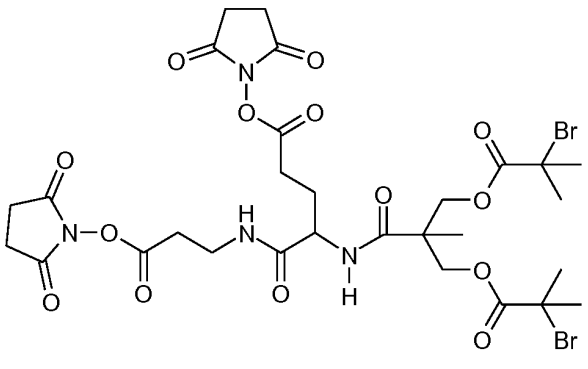
,



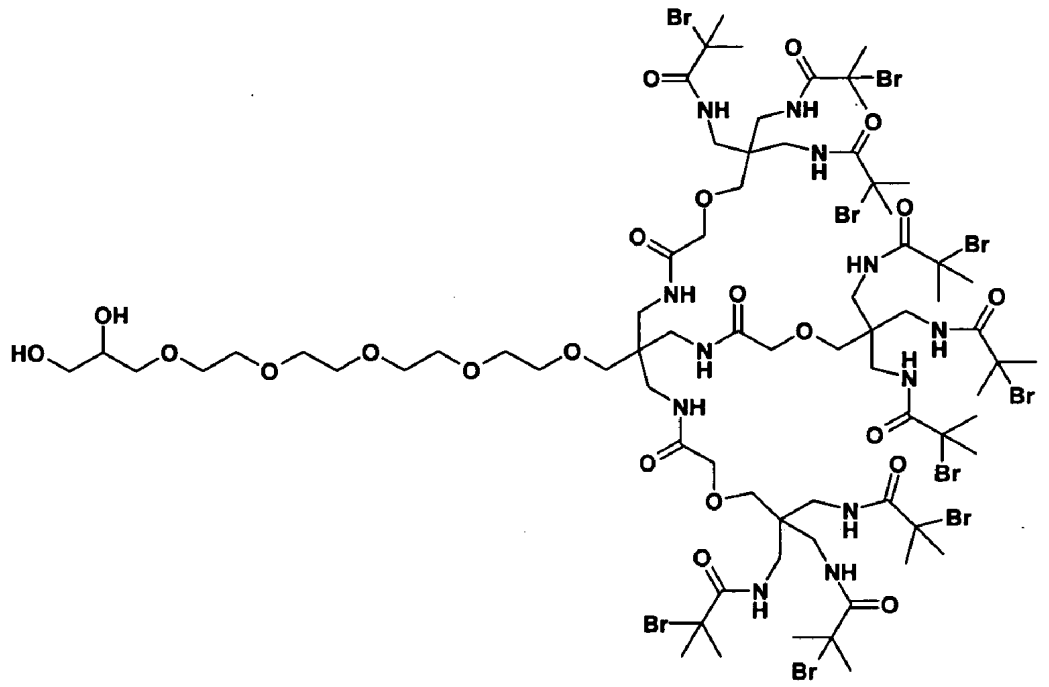
,

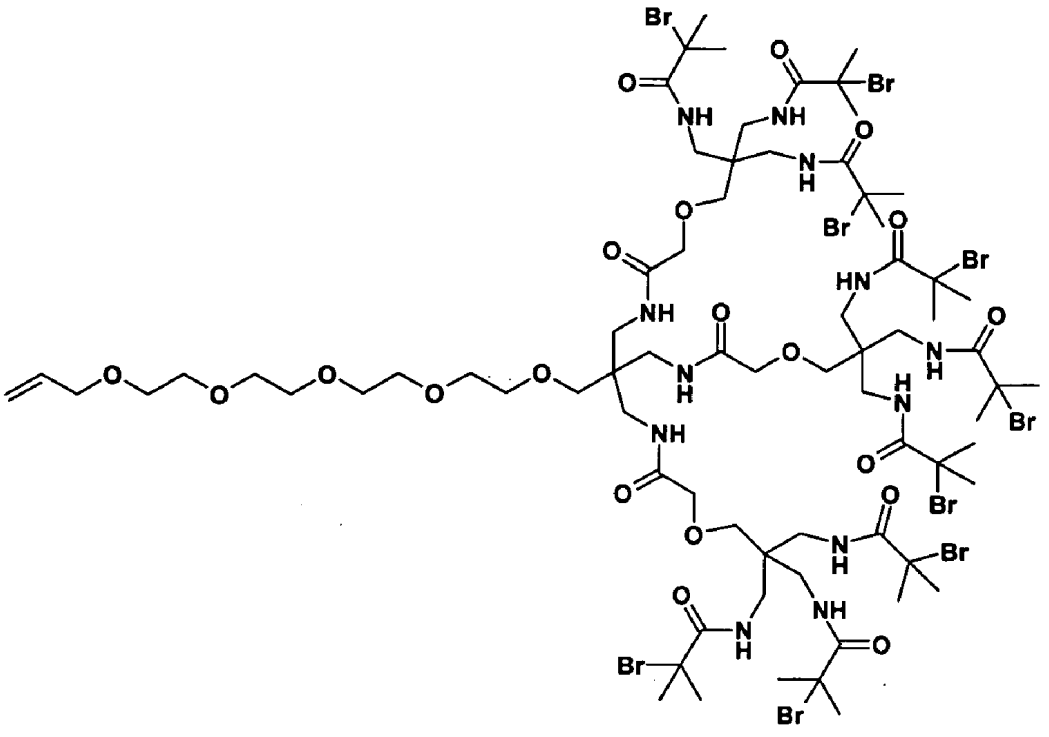


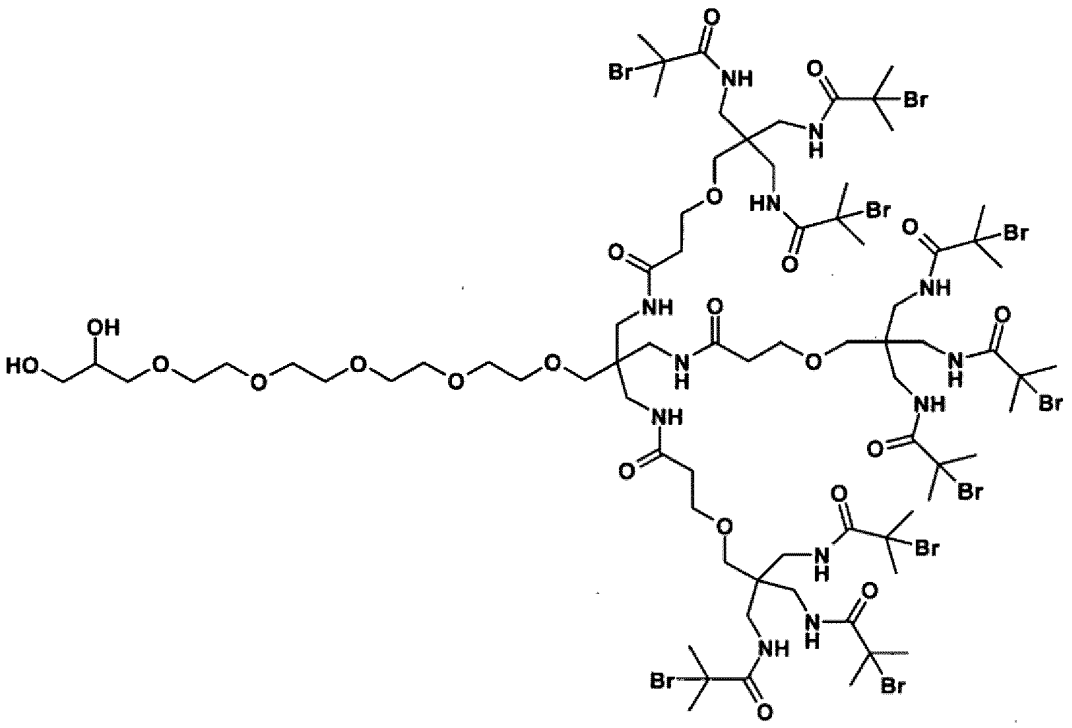
,

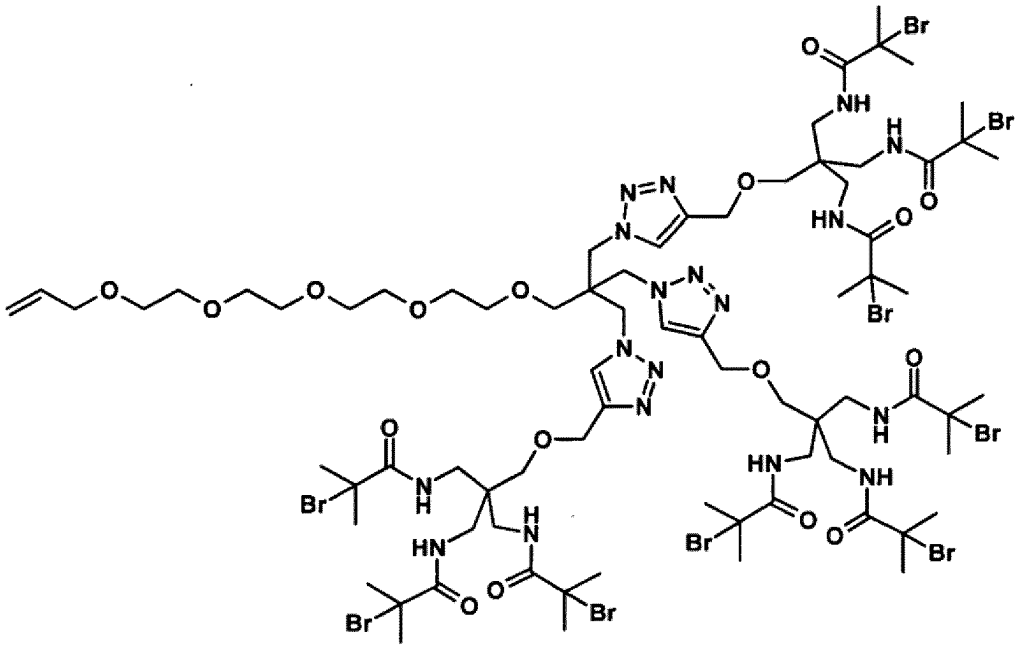


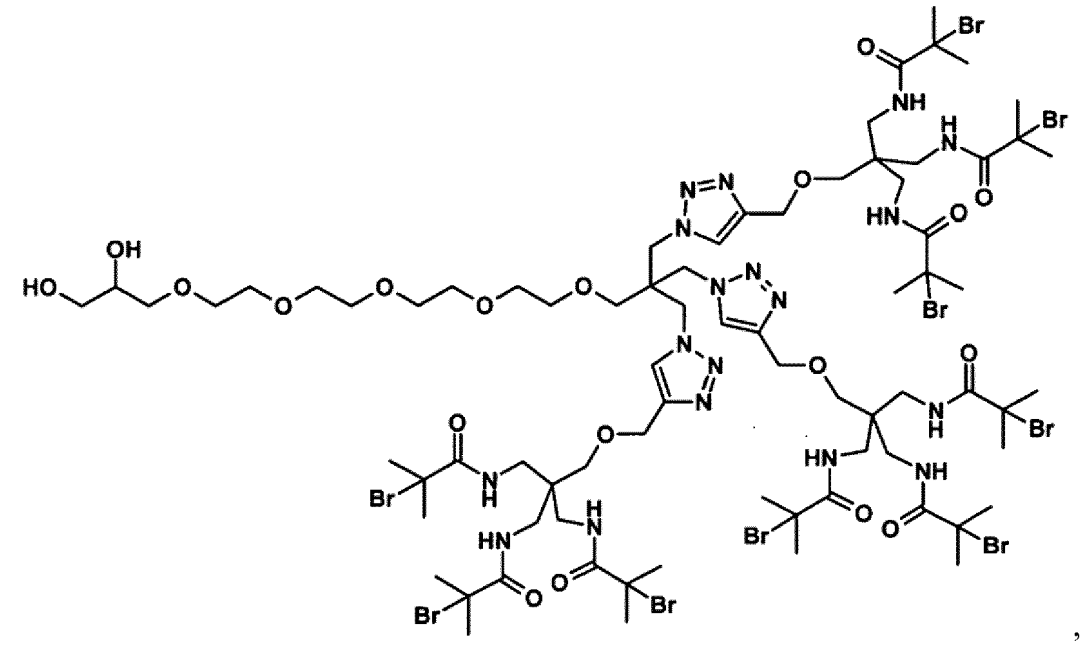
,



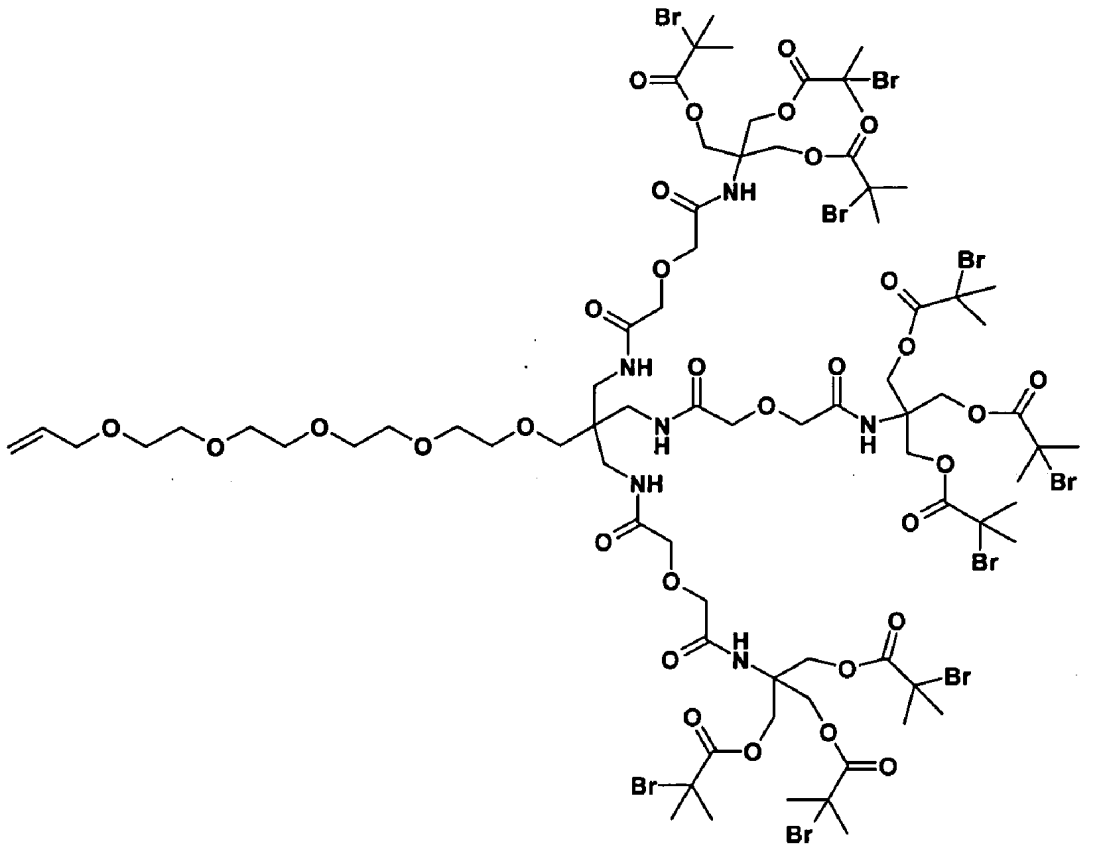






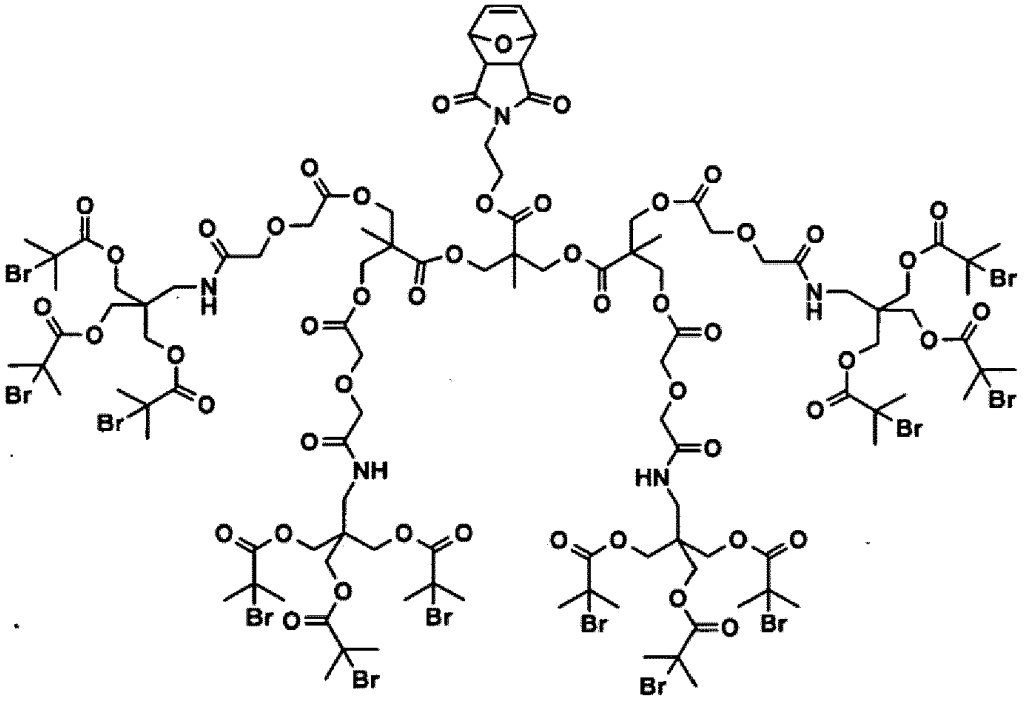


,

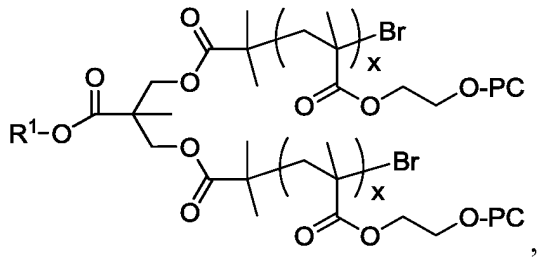


,

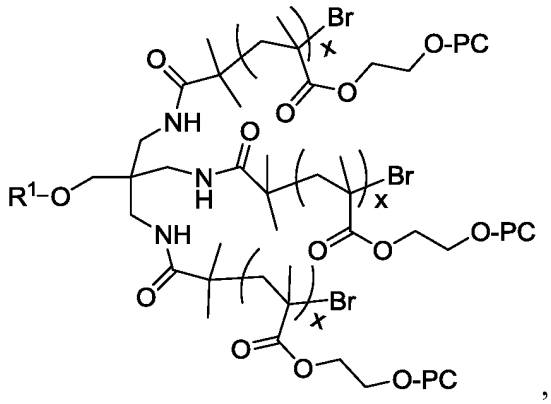
ir



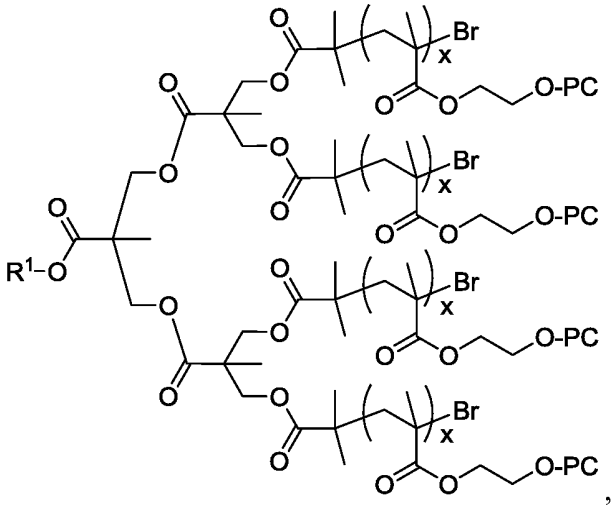
12. Konjugatas pagal 6 punktą, kur konjugatas turi formulę, parinktą iš grupės, susidedančios iš:



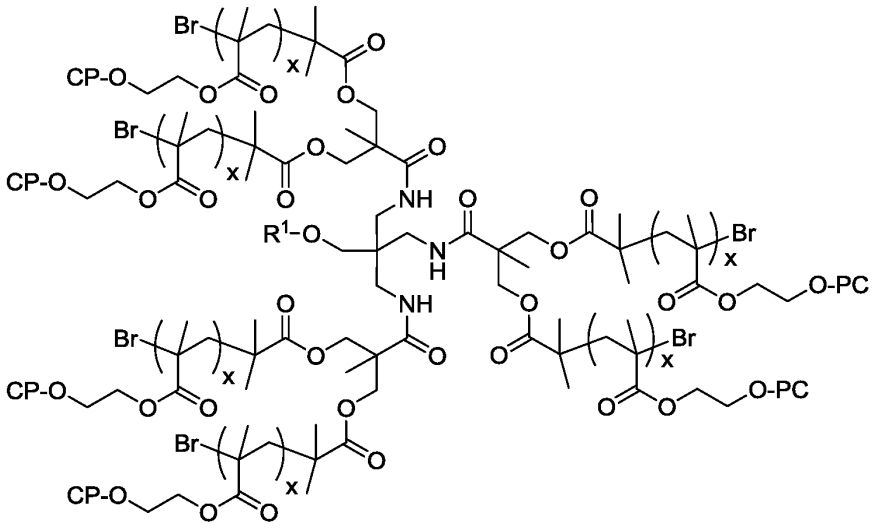
,



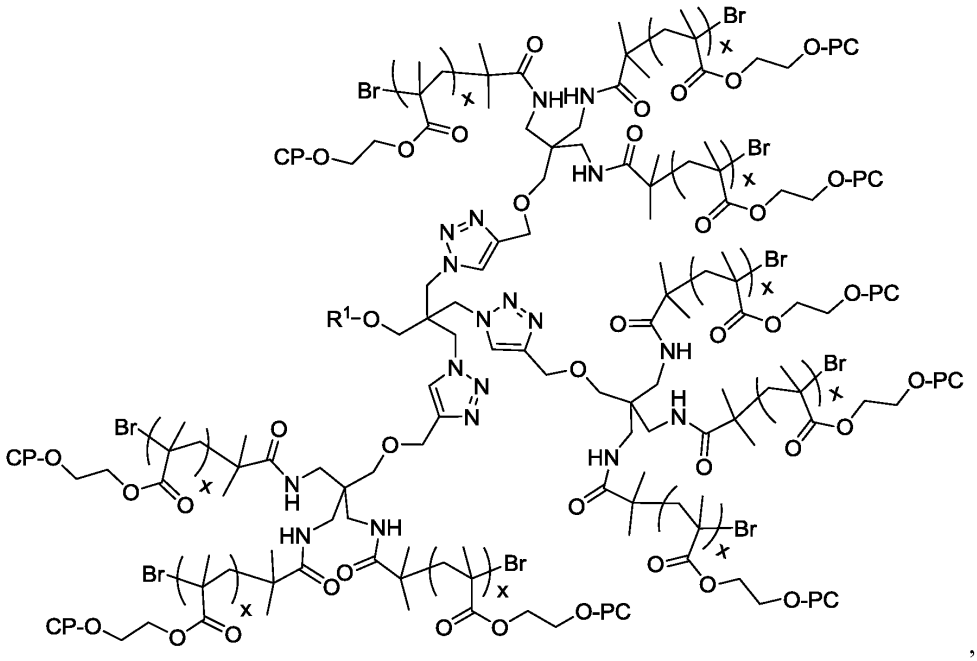
,



,

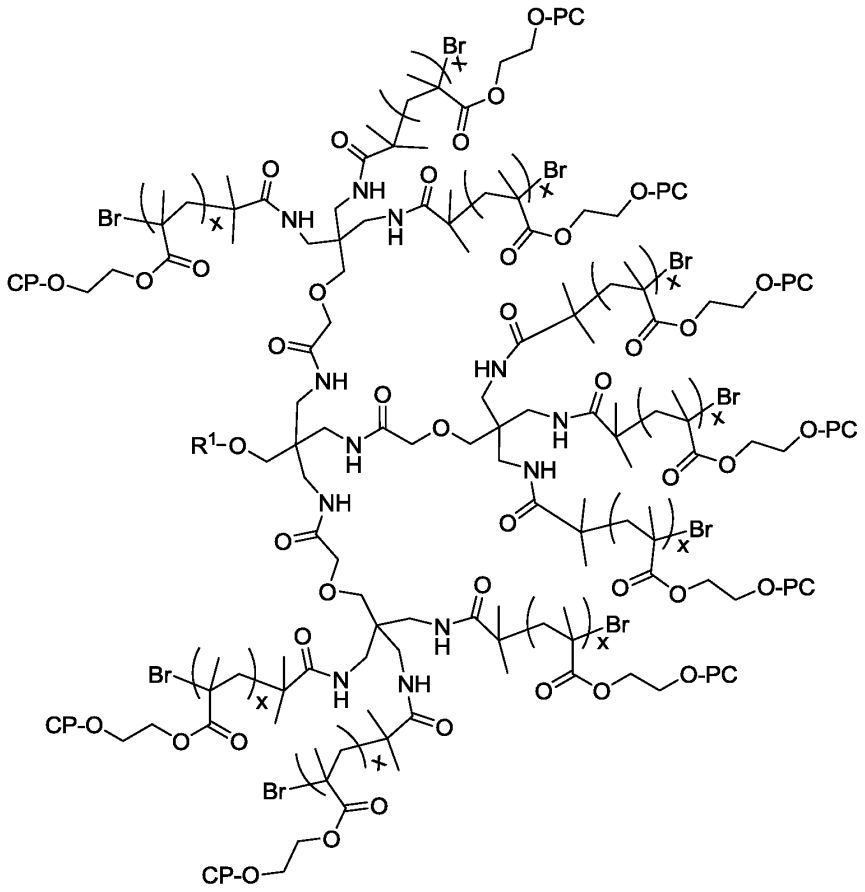


,



,

ir



kur O-PC yra fosforilcholinas.

13. Konjugatas pagal 12 punktą, kur:
A^1 yra baltymas, antikūnas, antikūno fragmentas, vieno domeno antikūnas; ir

L^3 yra $-(CH_2CH_2O)_{1-10}$.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/785*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
(11) **2861236**
(13) T
(96) 12732788.0
(96) 2012-06-15
(97) 2015-04-22
(97) 2019-07-17
(86) PCT/EP2012/002547
(86) 2012-06-15
(87) WO 2013/185789
(87) 2013-12-19
(72) KARAVAS, Evangelos, GR
KOUTRIS Efthimios, GR
SAMARA, Vasiliki, GR
DIAKIDOU, Amalia, GR
PAPANIKOLAOU, Georgia, GR
MPARMPALEXIS, Panagiotis, GR

(73) Pharmathen S.A., 15351 Pallini Attikis, GR

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

(54) Farmacinė kompozicija, turinti fosforą rišančio polimero

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Greitai tirpstanti burnoje disperguojamoji tabletė, apimanti sevelamerą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, kaip aktyvų ingredientą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, parinktą iš karnaubo vaško, glicerilo behenato, glicerilo monostearato arba jų mišinių, kuri paruošiama padengiant aktyvų ingredientą maišant lydalą ir gali sumažinti aktyvaus ingrediento brinkimą burnoje.

2. Greitai tirpstanti burnoje disperguojamoji tabletė pagal 1 punktą, kuri yra kramtoma.

3. Greitai tirpstanti burnoje disperguojamoji tabletė pagal 1 arba 2 punktą, kuri papildomai turi farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, kuris gali sudaryti vandenilines jungtis su aktyvaus ingrediento amino grupėmis.

4. Greitai tirpstanti burnoje disperguojamoji tabletė pagal 3 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtinas užpildas, kuris gali sudaryti vandenilines jungtis su aktyvaus ingrediento amino grupėmis, yra parinktas iš povidono (PVP), krospovidono, polietilen-glikolio (PEG), celiuliozės pagrindo užpildų, polimetakrilato kopolimerų arba chitosano.

5. Greitai tirpstanti burnoje disperguojamoji tabletė pagal 1 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtino užpildo, kuris gali sumažinti aktyvaus ingrediento brinkimą burnoje, kiekis yra nuo 3% iki 30 masės % nuo bendros tabletės masės.

6. Greitai tirpstanti burnoje disperguojamoji tabletė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri papildomai apima skiediklį, turintį malonų saldų skonį ir vėsinimo pojūtį paliekantį, tokį kaip manitolis, sorbitolis ir (arba) dekstratas, dezintegrantą, tokį kaip krospovidonas arba natrio krakmolo glikoliatas, vieną arba daugiau skoninių/saldiklių agentų, tokių kaip mentolis, citrina, cukralozė ir (arba) vanilė, slidinantį agentą, tokį kaip talkas arba koloidinis silicio dioksidas ir lubrikantą, tokį kaip magnio stearatas.

7. Greitai tirpstančios burnoje disperguojamos tabletės pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų gavimo būdas, kur minėtas būdas apima pakopas:

- sevelamero arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos su tinkamu kiekiu užpildo, parinkto iš karnaubo vaško, glicerilo behenato, glicerilo monostearato arba jų mišinių tinkamo kiekio homogeninio mišinio paruošimą, padengiant aktyvų ingredientą maišant lydalą;
- pasirinktinai, aukščiau minėto mišinio po atvėsinimo iki kambario temperatūros bendro kiekio maišymą su tinkamais kiekiais vieno arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų, tokių kaip plėvelė sudarantys agentai, rišikliai, užpildai, dezintegrantai, suspenduojantys agentai, gelinimo ir negelinimo agentai, klampumą didinantys agentai ir panašiai, iki gaunamas homogeninis mišinys;
- tinkamo farmacinio užpildo tinkamo kiekio dispergavimą arba ištirpinimą farmaciniu požiūriu priimtiname granuliavimo skystyje, tokiame kaip etanolis, metanolis, acetonas, izopropilo alkoholis, vanduo arba jų mišiniai;
- aukščiau minėtos dispersijos/tirpalo pridėjimą į išlydytus sumaišytus miltelius/granules, siekiant gauti gerai sudrėkintą masę;
- drėgnos masės džiovinimą ir persijojimą;
- homogeninio mišinio iš aukščiau minėtų granulių/miltelių mišinio paruošimą su mažiausiai vienu farmaciniu požiūriu priimtinu užpildu, tokiu kaip rišikliai, dezintegrantai, skonio stiprikliai ir (arba) slidinantys agentai;
- mažiausiai vieno lubrikanto pridėjimą ir maišymą iki vienalytės masės;
- gauto mišinio paruošimą kietos dozės formos, suspaudžiant į pageidaujamos tabletės formą.

8. Būdas pagal 7 punktą, papildomai apimantis dalies aktyvaus farmacinio ingrediento bendro kiekio hidratavimą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 35/74*** (2015.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 35/745 (2015.01)

(11) **3204024**
(13) T
(96) 16731639.7
(96) 2016-06-15
(97) 2017-08-16
(97) 2019-07-24
(86) PCT/GB2016/051768
(86) 2016-06-15
(87) WO 2016/203217
(87) 2016-12-22
(30) 201510470, 2015-06-15, GB
201520510, 2015-11-20, GB
201603786, 2016-03-04, GB
(72) GRANT, George, GB
PATTERSON, Angela Margaret, GB
MULDER, Imke, GB
MCCLUSKEY, Seanin, GB
RAFTIS, Emma, GB
(73) 4D Pharma Research Limited, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZS, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos, apimančios bakterinius kamienus
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti *Bacteroides* genties bakterinį kamieną, turintį 16s rRNR seką, kuri yra bent 98 % identiška sekai SEQ ID Nr. 4, skirta panaudoti uždegiminių arba autoimuninių ligų gydymo arba prevencijos būde.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija yra skirta panaudoti gydymo arba prevencijos būde ligos arba būklės, parinktos iš grupės, susidedančios iš astmos, tokios kaip alerginė astma arba neutrofilinė astma; artrito, tokio kaip reumatoidinis artritas, osteoartritas, psoriazinis artritas arba jaunatvinis idiopatinis artritas; dauginės sklerozės; optinio neuromielito (Deviko liga); ankilozinio spondilito; spondiloartrito; psoriazės; sisteminės raudonosios vilkligės; uždegiminės žarnų ligos, tokios kaip Krono liga arba opinis kolitas; celiakijos; lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL); uveito; sklerito; vaskulito; Becheto ligos; aterosklerozės; atopinio dermatito; emfizemos; periodontito; alerginio rinito; ir transplantato atmetimo.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur kompozicija yra skirta panaudoti gydymo arba prevencijos būde astmos, tokios kaip neutrofilinė astma arba alerginė astma, ir kur kompozicija yra skirta panaudoti neutrofilijos arba eozinofilijos mažinimo būde gydant astmą.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur kompozicija yra skirta panaudoti reumatoidinio artrito gydymo arba prevencijos būde, ir kur kompozicija yra skirta panaudoti sąnarių patinimo mažinimui, sergant reumatoidiniu artritu.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur kompozicija yra skirta panaudoti dauginės sklerozės gydymo arba prevencijos būde, ir kur kompozicija yra skirta panaudoti ligos pasireiškimo atvejų arba ligos sunkumo sumažinimo būde.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur kompozicija yra skirta panaudoti uveito gydymo arba prevencijos būde, ir kur kompozicija yra skirta panaudoti tinklainės pažeidimo sumažinimo būde, sergant uveitu.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija yra skirta panaudoti IL-17 gamybos arba Th17 ląstelių diferenciacijos sumažinimo būde uždegiminių arba autoimuninių ligų gydymo arba prevencijos būde.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija yra skirta panaudoti pacientui su padidintu IL-17 arba Th17 ląstelių lygiu.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bakterinis kamienas yra *Bacteroides coprocola* rūšies.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur bakterinis kamienas turi 16s rRNR seką, kuri yra bent 99 %, 99,5 % arba 99 9 % identiška sekai SEQ ID Nr.4, arba kur bakterinis kamienas turi 16s rRNR seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 4.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicija yra skirta įvedimui per burną, kur kompozicija apima vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų arba nešiklių ir (arba) kur bakterinis kamienas yra liofilizuotas.

12. Maisto produktas arba vakcinos kompozicija, apimanti kompoziciją pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirta panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą.

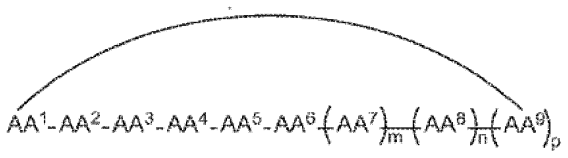
13. Ląstelė arba biologiškai gryna kamieno kultūra, deponuota registracijos numeriu NCIMB 42408.

14. Kompozicija, apimanti ląstelę pagal 13 punktą, pasirinktinai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba pagalbinę medžiagą.

15. Kamieno ląstelė, deponuota registracijos numeriu NCIMB 42408, skirta panaudoti gydymui, pasirinktinai kur ląstelė yra skirta panaudoti būde, apibrėžtame bet kuriame iš 1-8 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/05*** (2006.01)
C07K 7/00 (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)
(11) **3149025**
(13) T
(96) 15796259.8
(96) 2015-05-21
(97) 2017-04-05
(97) 2019-06-26
(86) PCT/US2015/032043
(86) 2015-05-21
(87) WO 2015/179691
(87) 2015-11-26
(30) 201462001535 P, 2014-05-21, US
201562158351 P, 2015-05-07, US
(72) PEI, Dehua, US
QIAN, Ziqing, US
(73) Entrada Therapeutics, Inc., Boston, MA 02109, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Į ląsteles įsiskverbiantys peptidai ir jų gavimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Ciklinis peptidas, apimantis formulę Ia:



Ia

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m ir n kiekvienas yra 0;
p yra 1; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
arba
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-argininas; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
arba
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-glutaminas; ir
AA^9 yra L-fenilalaninas.

2. Ciklinis peptidas pagal 1 punktą, kur:
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m ir n kiekvienas yra 0;
p yra 1; ir
AA^9 yra L-glutaminas.

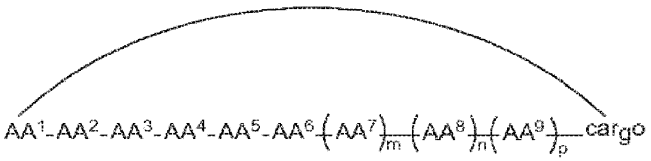
3. Ciklinis peptidas pagal 1 punktą, kur:
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;

n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-argininas; ir
AA^9 yra L-glutaminas.

4. Ciklinis peptidas pagal 1 punktą, kur:
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-glutaminas; ir
AA^9 yra L-fenilalaninas.

5. Ciklinis peptidas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, papildomai apimantis krovinio liekaną, kur krovinio liekana apima aptinkamą liekaną, terapinę liekaną, taikinio liekaną arba jų derinį.

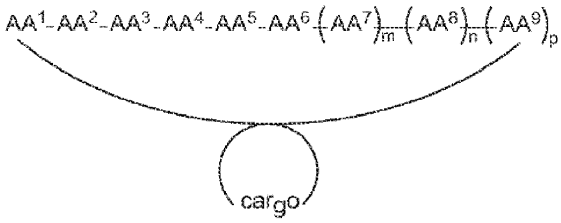
6. Ciklinis peptidas apimantis formulę IIa, IIb, arba IIc:



IIa

,

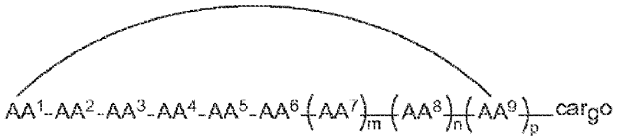
arba



IIc

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,
kur:
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m ir n kiekvienas yra 0;
p yra 1; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
arba
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;

AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-argininas; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
arba
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-glutaminas; ir
AA^9 yra L-fenilalaninas;
arba



IIb

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,
kur:
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m ir n kiekvienas yra 0;
p yra 1; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
arba
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-argininas; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
arba
AA^1 yra L-fenilalaninas
AA^2 yra D-fenilalaninas;
AA^3 yra L-naftilalaninas;
AA^4 yra L-argininas;
AA^5 yra D-argininas;
AA^6 yra L-argininas;

m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra D-argininas; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
ir kur krovinio liekana apima aptinkamą liekaną, terapinę liekaną, taikinio liekaną arba jų derinį.

7. Ciklinis peptidas pagal 6 punktą, kur
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m ir n kiekvienas yra 0;
p yra 1; ir
AA^9 yra L-glutaminas.

8. Ciklinis peptidas pagal 6 punktą, kur:
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-argininas; ir
AA^9 yra L-glutaminas.

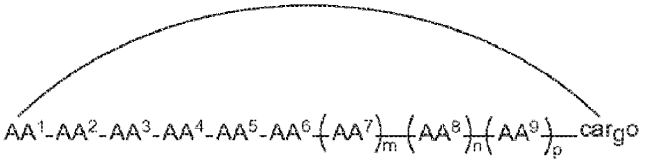
9. Ciklinis peptidas pagal 6 punktą, kur:
i) ciklinis peptidas apima formulę IIa arba IIc arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską; ir
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra D-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra L-glutaminas; ir
AA^9 yra L-fenilalaninas; arba
ii) ciklinis peptidas apima formulę IIb arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir
AA^1 yra L-fenilalaninas
AA^2 yra D-fenilalaninas;
AA^3 yra L-naftilalaninas;
AA^4 yra L-argininas;
AA^5 yra D-argininas;
AA^6 yra L-argininas;
m yra 0;
n ir p kiekvienas yra 1;
AA^8 yra D-argininas; ir
AA^9 yra L-glutaminas.

10. Ciklinis peptidas pagal bet kurį iš 6-9 punktų, kur krovinio liekana apima aptinkamą liekaną.

11. Ciklinis peptidas pagal bet kurį iš 6-10 punktų, kur krovinio liekana apima terapinę liekaną.

12. Ciklinis peptidas pagal bet kurį iš 6-11 punktų, kur krovinio liekana apima taikinio liekaną.

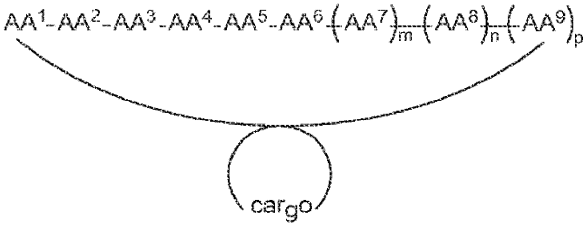
13. Ciklinis, į ląstelę prasiskverbiantis peptidas, skirtas panaudoti kaip vaistas, apimantis formulę IIa, IIb arba IIc:



IIa

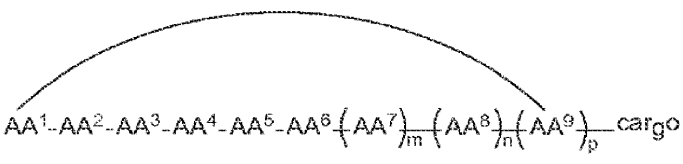
,

arba



IIc

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,
kur krovinio liekana apima terapinį agentą,
ir
AA^1 yra L-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra L-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra L-argininas;
m ir n kiekvienas yra 0;
p uyra 1; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
arba
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas; ir
AA^6 yra D-argininas;
ir m ir n kiekvienas yra 0; p yra 1; ir AA^9 yra L-glutaminas;
arba m yra 0; n ir p kiekvienas yra 1; AA^8 yra L-argininas; ir AA^9 yra L-glutaminas;
arba m yra 0; n ir p kiekvienas yra 1; AA^8 yra L-glutaminas; ir AA^9 yra L-fenilalaninas;
arba



IIb

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska;
kur krovinio liekana apima terapinį agentą,
ir
AA^1 yra L-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra L-argininas;
AA^5 yra L-argininas;
AA^6 yra L-argininas;
m ir n kiekvienas yra 0;
p yra 1; ir
AA^9 yra L-glutaminas;
arba
AA^1 yra D-fenilalaninas;
AA^2 yra L-naftilalaninas;
AA^3 yra L-argininas;
AA^4 yra D-argininas;
AA^5 yra L-argininas; ir
AA^6 yra D-argininas;
ir m ir n kiekvienas yra 0; p yra 1; ir AA^9 yra L-glutaminas;
arba m yra 0; n ir p kiekvienas yra 1; AA^8 yra L-argininas; ir AA^9 yra L-glutaminas;
arba AA^1 yra L-fenilalaninas;
AA^2 yra D-fenilalaninas;
AA^3 yra L-naftilalaninas;
AA^4 yra L-argininas;
AA^5 yra D-argininas;
AA^6 yra L-argininas;
m yra 0; n ir p kiekvienas yra 1; AA^8 yra D-argininas; ir AA^9 yra L-glutaminas.

14. Vaistas pagal 13 punktą, kur terapinis agentas yra inhibitorius prieš Ras, PTP1B, Pinl, Grb2, SH2 arba jų derinį.

15. Vaistas pagal 13 arba 14 punktą, kur ciklinis, į ląstelę prasiskverbiantis peptidas papildomai apima aptinkamą liekaną, taikinio liekaną arba jų derinį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
C07K 14/725 (2006.01)
C12N 5/0783 (2010.01)
A61K 38/00 (2006.01)
(11) **3024468**
(13) T
(96) 14748262.4
(96) 2014-07-18
(97) 2016-06-01
(97) 2019-05-08
(86) PCT/GB2014/052199
(86) 2014-07-18
(87) WO 2015/011450
(87) 2015-01-29
(30) 201313377, 2013-07-26, GB
(72) MOLLOY, Peter, GB
PUMPHREY, Nicholas Jonathan, GB
(73) Adaptimmune Limited, Abingdon OX14 4RY, GB

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

(54) T ląstelių receptoriai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Natūraliai gamtoje neaptinkamas ir (arba) išgrynintas ir (arba) inžinerijos būdu gautas T ląstelių receptorius (TCR), pasižymintis gebėjimu jungtis su FMNKFIYEI (SEQ ID Nr. 1) HLA-A2 kompleksu ir apimantis bent vieną TCR alfa grandinės kintamąjį domeną ir bent vieną TCR beta grandinės kintamąjį domeną,

alfa grandinės kintamas domenas, apima sekų SEQ ID Nr. 11, SEQ ID Nr. 12, SEQ ID Nr. 13, SEQ ID Nr. 14 arba SEQ ID Nr. 15 nuo Q1 iki H112 ir

beta grandinės kintamasis domenas apima sekos SEQ ID Nr. 3 nuo D1 iki T112.

2. TCR pagal 1 punktą, turintis alfa grandinės TRAC pastoviojo domeno seką ir (arba) beta grandinės TRBC1 arba TRBC2 pastoviojo domeno seką.

3. TCR pagal 2 punktą, kur alfa ir (arba) beta grandinės pastoviojo domeno seka(-os) yra modifikuota(-os) nukertant arba panaikinant natūraliai aptinkamą disulfidinę jungtį tarp TRAC egzono 2 Cys4 ir TRBC1 arba TRBC2 egzono 2 Cys2.

4. TCR pagal 2 arba 3 punktą, kur alfa ir (arba) beta grandinės pastoviojo domeno seka(-os) yra modifikuota(-os) pakeičiant cisteino liekanas Thr 48-u TRAC-e ir Ser 57-u TRBC1-e arba TRBC2-e, kur šie cisteinai formuoja disulfidinę jungtį tarp TCR alfa ir beta pastoviųjų domenų.

5. TCR pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur jis yra varianto Vα-L-Vβ, Vβ-L-Vα, Vα-Cα-L-Vβ, Vα-L-Vβ-Cβ arba Vα-Cα-L-Vβ-Cβ viengrandė forma, kur Vα ir Vβ yra TCR α ir β kintami regionai, atitinkamai, Cα ir Cβ yra TCR α ir β pastovūs regionai, atitinkamai, ir L yra jungtuko seka.

6. TCR pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuris yra alfa-beta heterodimeras.

7. TCR pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, sujungtas su aptikimo žyme, terapiniu agentu arba PK modifikuojančia dalimi.

8. Natūraliai neaptinkama ir (arba) išgryninta ir (arba) inžinerijos būdu gauta nukleorūgštis, koduojanti TCR pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

9. Natūraliai neaptinkama ir (arba) išgryninta ir (arba) inžinerijos būdu gauta ląstelė, pateikianti TCR pagal bet kurį iš 1-7 punktų.

10. Ląstelė pagal 9 punktą, kuri yra T ląstelė.

11. Ląstelė apimanti

(a) TCR ekspresijos vektorių, kuris apima nukleorūgštį pagal 8 punktą, koduojančią alfa grandinę ir beta grandinę, atitinkamai, viename atvirame skaitymo rėmelyje, arba dviejuose skirtinguose atviruose skaitymo rėmeliuose;

arba

(b) pirmąjį ekspresijos vektorių, apimantį nukleorūgštį, koduojančią TCR alfa grandinę pagal bet kurį iš 1-7 punktų, ir antrąjį ekspresijos vektorių, apimantį nukleorūgštį, koduojančią TCR beta grandinę, pagal bet kurį iš 1–7 punktų.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti TCR, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-7 punktų, arba ląstelė pagal 9, 10 arba 11 punktą, kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba pagalbinių medžiagų.

13. TCR pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, arba ląstelė pagal 9, 10 arba 11 punktą, skirti naudoti medicinoje.

14. TCR arba ląstelė, skirti naudojimui pagal 13 punktą, tiksliau, skirti naudoti vėžio gydymo būde.

15. TCR arba ląstelė, skirta naudojimui pagal 14 punktą, kur šis būdas apima adoptyvinę terapiją.

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
C07K 19/00 (2006.01)

(11) **2865387**

(13) T

(96) 15152408.9

(96) 2009-11-20

(97) 2015-04-29

(97) 2019-06-12

(30) 200801638, 2008-11-21, DK

(72) Holst, Peter, DK
Thomsen, Allan, DK
Christensen, Jan, DK
Grujic, Mirjana, SE

(73) Kobenhavns Universitet (University of Copenhagen), 1017 Copenhagen K, DK

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

(54) Imuninio atsako sužadinimas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 1.

(57) 1. Nukleorūgšties konstruktas, apimantis sekas, koduojančias

a. bent vieną variantą bevariantinės grandinės, veiksmingai prijungtos prie

b. bent vieno antigeninio baltymo arba peptido, arba minėto baltymo arba peptido antigeninio fragmento,

kur bent vienas bevariantinės grandinės variantas apima vien tik:

(i) sekas, esančias N gale šalia KEY srities bevariantinėje grandinėje Seq ID Nr. 2, bet be pačios KEY srities arba

(ii) mažiausiai 15 aminorūgščių ilgio seką, esančią N gale šalia KEY srities bevariantinėje grandinėje Seq ID Nr. 2, bet be pačios KEY srities, kur bent 15 aminorūgščių yra tarp 30 KEY srities liekanų.

2. Nukleorūgšties konstruktas pagal 1 punktą, kur bent vienas antigeninis baltymas arba peptidas, arba antigeninis minėto baltymo arba peptido fragmentas iš patogeninio organizmo yra parinktas iš patogenų grupės, apimančios virusus, mikroorganizmus ir parazitus.

3. Nukleorūgšties konstruktas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punkto, kur bent vienas antigeninis baltymas arba peptidas, arba antigeninis minėto baltymo arba peptido fragmentas yra vėžiui specifinis polipeptidas.

4. Nukleorūgšties konstruktas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur veiksmingas jungtukas tarp bent vieno bevariantinės grandinės varianto ir antigeninio baltymo arba peptido, arba minėto baltymo arba peptido antigeninio fragmento yra tiesioginis ryšys.

5. Nukleorūgšties konstruktas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur veiksmingas jungtukas tarp bent vieno bevariantinės grandinės varianto ir antigeninio baltymo arba peptido, arba minėto baltymo arba peptido antigeninio fragmento yra skirtuko sritis.

6. Pristatymo priemonė, apimanti nukleorūgšties konstruktą pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų.

7. Pristatymo priemonė pagal 6 punktą, kur nešiklis yra parinktas iš grupės: nešiklių RNR pagrindu, nešiklių/ vektorių DNR pagrindu, nešiklių lipidų pagrindu, nešiklių polimero pagrindu ir virusinės kilmės DNR arba RNR nešiklių.

8. Chimerinis baltymas, apimantis bent vieną veiksmingai prijungtą bevariantinės grandinės variantą ir bent vieną antigeninį baltymą arba peptidą, koduojamą bet kurio nukleorūgšties konstrukto pagal bet kurį iš 1-5 punktų.

9. Kompozicija, apimanti konstruktą pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

10. Nukleorūgšties konstruktas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirtas naudoti vakcinos stiprumo padidinimo būde, apimančiame šiuos etapus

a. subjekto imuninės sistemos sužadinimas, įvedant nukleorūgšties konstruktą, tokiu būdu stimuliuojant minėtame subjekte imuninį atsaką, ir

b. pakartotinas a) etapo imuninio atsako sužadinimas, įvedant tinkamą vakciną.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/38 (2006.01)
(11) **3117837**
(13) T
(96) 16180643.5
(96) 2013-08-28
(97) 2017-01-18
(97) 2019-05-22
(30) 201213601598, 2012-08-31, US
201313843780, 2013-03-15, US
(72) MA, Xinghang, US
XIANG, Jun, US
(73) Bayer HealthCare LLC, Whippany, NJ 07981-0915, US
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Antikūno kompozicijos
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 1.
(57) 1. Anti-TFPI antikūno kompozicija, apimanti:

a. nuo 10 mM iki 30 mM histidino,

b. nuo 50 ppm iki 200 ppm nejoninės paviršinio aktyvumo medžiagos,

c. nuo 88 mM iki 292 mM sacharozės,

d. nuo 0 mM iki 50 mM arginino,

e. nuo 0 mM iki 50 mM lizino,

f. nuo 0 mM iki 133 mM glicino arba alanino,

g. nuo 0 mM iki 10 mM metionino, ir

h. nuo 1 mg/ml iki 150 mg/ml anti-TFPI antikūno,

kur minėtos anti-TFPI antikūno kompozicijos pH yra ribose nuo 4,0 iki 6,0, ir kur minėtos anti-TFPI antikūno kompozicijos neorganinių druskų koncentracija neviršija 2 mM, ir kur minėtas anti-TFPI antikūnas apima lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 1, ir sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2.

2. Anti-TFPI antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtos kompozicijos klampumas yra ribose nuo 1 iki 8 mPa-S 22 °C temperatūroje.

3. Anti-TFPI antikūno kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur minėtos kompozicijos osmoliališkumas yra ribose nuo 240 iki 380 mmol/kg.

4. Anti-TFPI antikūno kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur minėta nejoninė paviršiaus aktyvioji medžiaga yra polisorbatas, parinktas iš polisorbato 20 ir polisorbato 80.

5. Anti-TFPI antikūno kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, apimanti:

a. 10 mM histidino,

b. 75 ppm Tween 80,

c. 234 mM sacharozės,

d. 30 mM arginino, ir

e. 10 mM metionino, ir

f. 100 mg/ml anti-TFPI antikūno;

kur minėtos anti-TFPI antikūno kompozicijos pH yra 5,5.

6. Anti-TFPI antikūno kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur minėtas anti-TFPI antikūnas yra žmogaus IgG_2 monokloninis antikūnas.

7. Anti-TFPI antikūno kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

8. Anti-TFPI antikūno kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur minėtas panaudojimas yra panaudojimas kaip vaisto hemofilijos A arba hemofilijos B gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(11) **3302549**

(13) T

(96) 16725104.0

(96) 2016-05-23

(97) 2018-04-11

(97) 2019-07-03

(86) PCT/EP2016/061517

(86) 2016-05-23

(87) WO 2016/188935

(87) 2016-12-01

(30) 15169199, 2015-05-26, EP

(72) KLEIN, Christian, CH
HERTING, Frank, DE
DANGL, Markus, DE

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH

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

(54) Sudėtinė terapija naudojant anti CD20 antikūną su BCL-2 inhibitoriumi ir MDM2 inhibitoriumi

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti derinį, kurį sudaro humanizuotas B-Ly1 antikūnas, kuris yra afukozilintas su 60 % arba mažiau fruktozės kiekiu nuo bendrojo oligosacharidų tūrio ties Asn297, ir 4-(4-{[2-(4-chlorfenil)-4,4-dimetilcikloheks-1-en-1-il]metil}piperazin-1-il)-N-({3-nitro-4-[(tetrahidro-2H-piran-4-ilmetil)amino]fenil}sulfonil)-2-(1H-pirol[2,3−b]piridin-5-iloksi)benzamidas (GDC-0199, ABT199) bei 4-{[(2R,3S,4R,5S)-4-(4-chlor-2-fluor-fenil)-3-(3-chlor-2-fluor-fenil)-4-cian-5-(2,2-dimetil-propil)-pirolidin-2-karbonil]-amino}-3-metoksi-benzenkarboksirūgštis (RG7388) arba jų druska, skirti naudoti vėžiui gydyti.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėtasis vėžys yra CD20 išreiškiantis vėžys.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 2 punktą, kur minėtasis CD20 išreiškiantis vėžys yra limfoma arba limfocitinė leukemija.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur minėtasis afukozilintas antikūnas prieš CD20 yra obinutuzumabas.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur dar vartojama viena arba kelios kitos citotoksinės, chemoterapinės arba priešvėžinės medžiagos arba junginiai, arba jonizuojančioji spinduliuotė, sustiprinanti tokių medžiagų poveikį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 38/19 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/02 (2006.01)

(11) **2768525**

(13) T

(96) 12842352.2

(96) 2012-10-18

(97) 2014-08-27

(97) 2019-06-19

(86) PCT/US2012/060739

(86) 2012-10-18

(87) WO 2013/059406

(87) 2013-04-25

(30) 201161548518 P, 2011-10-18, US
201261669480 P, 2012-07-09, US

(72) MANNING, Mark, US
MURPHY, Brian, US

(73) Coherus Biosciences, Inc., Redwood City, CA 94065, US

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

(54) Etanercepto kompozicijos, stabilizuotos magnio jonais

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vandeninė farmacinė kompozicija, kurios sudėtyje nėra arginino, apimanti etanerceptą ir stabilizatorių, su tikslu slopinti etanercepto nestabilumą, agregaciją, netinkamą susilankstymą ir/ rba fragmentaciją, kur stabilizatorius apima nuo 2 iki 10 mM magnio.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti vieną arba daugiau papildomų komponentų, parinktų iš buferio; toniškumo modifikatoriaus ir pagalbinės medžiagos.

3. Stabilizuota etanercepto kompozicija pagal 2 punktą, kur kompozicija suteikia stabilumą ilgalaikio saugojimo metu, kuris c h a r a k t e r i z u o j a m a s, remiantis gel-filtracijos metodo (SEC) analize T_2 laiko momentu: monomero kiekis didesnis nei 90%; agregatų kiekis mažesnis nei 3 masės %; ir fragmento 3 kiekis mažesnis nei 5 masės %.

4. Stabilizuota etanercepto kompozicija pagal 2 punktą, kur stabilizatorius yra magnio chloridas, o kompozicija apima nuo 2 mM iki 10 mM magnio chlorido; pasirinktinai iki 6 masės % sacharozės; nuo 25 iki 150 mM NaCl; nuo 1 iki 30 mM natrio fosfato; kur kompozicijos pH yra nuo 6,0 iki 6,6.

5. Magnio chloridu stabilizuota kompozicija pagal 4 punktą, suteikianti stabilumą ilgalaikio saugojimo metu, kuris c h a r a k t e r i z u o j a m a s, remiantis:

SEC analize, kai T_2 laiko momentu monomero kiekis didesnis nei 90 masės %; agregato (-ų) kiekis mažesnis nei 3 masės %; ir fragmento 3 kiekis mažesnis nei 5 masės %; ir

hidrofobinės sąveikos chromatografijos (HIC) analize M_3 arba T_2, arba T_4 laiko momentu, kur kompozicijos, atvaizduotos kaip HIC chromatogramos 1 smailė, kiekis yra mažesnis kaip 3 masės %; kompozicijos, atvaizduotos kaip HIC chromatogramos 2 smailė, kiekis yra didesnis kaip 80 masės %; ir kompozicijos, atvaizduotos kaip HIC chromatogramos 3 smailė, kiekis yra mažesnis kaip 20 masės %.

6. Magnio chloridu stabilizuota kompozicija pagal 5 punktą, suteikianti stabilumą ilgalaikio saugojimo metu, kuris c h a r a k t e r i z u o j a m a s, remiantis HIC analize M_3 arba T_2, arba T_4 laiko momentu, kur kompozicijos, atvaizduotos kaip HIC chromatogramos 2 smailė, kiekis yra didesnis arba lygus 95 masės %; ir kur tuo atveju, jei yra HIC chromatogramos 3 smailė, kompozicijos, atvaizduotos kaip HIC chromatogramos 3 smailė, kiekis yra mažesnis arba lygus 3 masės %.

7. Magnio chloridu stabilizuota kompozicija pagal 5 punktą, turinti vidutiniškai ne daugiau kaip 10 000 matomų dalelių viename ml, kurios yra didesnės nei 5 μm.

8. Magnio chloridu stabilizuota kompozicija pagal 5 punktą, apimanti:

50 mg/ml etanercepto; 10 mM magnio chloridą; 10-30 mM natrio fosfatą; mažiau nei 150 mM natrio chloridą; ir mažiau nei 3 masės % sacharozės; ir kurios pH yra nuo 6,3 iki 6,5; arba

50 mg/ml etanercepto; 5 mM magnio chloridą; mažiau nei 30 mM natrio fosfatą; mažiau nei 100 mM natrio chloridą; ir mažiau nei 4 masės % sacharozės; ir kurios pH yra nuo 6,3 iki 6,5; arba

50 mg/ml etanercepto; 4 mM magnio chloridą; mažiau nei 30 mM natrio fosfatą; 100 mM natrio chloridą; ir 2,5 masės % sacharozės; ir kurios pH yra nuo 6,3 iki 6,5; arba

50 mg/ml of etanercept; 10 mM magnio chloridą; mažiau nei 30 mM natrio fosfatą; mažiau nei 100 mM natrio chloridą; ir mažiau nei 5 masės % sacharozės; ir kurios pH yra nuo 6,3 iki 6,5.

9. Vandeninė stabilizuota etanercepto kompozicija, neturinti arginino, apimanti nuo 2 iki 10 mM magnio, kur kompozicija T_2 laiko momentu suteikia stabilumą ilgalaikio saugojimo metu, kuris atitinka šiuos kriterijus:

(A) HIC chromatograma, kurioje (i) smailės 3 nėra, ir (ii) smailė 2 sudaro daugiau kaip 95 kompozicijos masės %;

(B) SEC chromatograma, kurioje (i) jokia smailė neatitinka agregato (-ų); ir (ii) monomero kiekis sudaro mažiausiai 95 kompozicijos masės %.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirta naudoti terapijoje.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirta naudoti gydant reumatoidinį artritą, psoriazinį artritą, ankilozinį spondilitą, Vegenerio ligą (granulomatozę), Krono ligą, uždegiminę žarnyno ligą, lėtinę obstrukcinę plaučių ligą (LOPL), hepatitą C, endometriozę, astmą, kacheksiją, psoriazę arba atopinį dermatitą.

12. Panaudojimas 2- 0 mM magnio vandeninės farmacinės kompozicijos stabilizavimui, apimančiai etanerceptą, kad būtų galima stabiliai išlaikyti minėtą kompoziciją ilgalaikio saugojimo metu, kur kompozicijoje nėra arginino.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 5/00 (2006.01)

(11) **2890397**

(13) T

(96) 13760180.3

(96) 2013-08-28

(97) 2015-07-08

(97) 2019-06-19

(86) PCT/US2013/056976

(86) 2013-08-28

(87) WO 2014/036076

(87) 2014-03-06

(30) 201261695949 P, 2012-08-31, US
201313842906, 2013-03-15, US

(72) MA, Xinghang, US
XIANG, Jun, US
NIU, Jianjie, US

(73) Bayer HealthCare LLC, Whippany, NJ 07981-0915, US

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Anti-prolaktino receptoriaus antikūno kompozicijos
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 1.

(57) 1. Anti-PRLR antikūno kompozicija, apimanti:
a. 10 mM histidino,
b. 75 ppm polisorbato 80 derinyje su 10 mM metionino arba 80 ppm polisorbato 80 derinyje su 5 mM metionino,
c. 234 mM sacharozės,
d. 30 mM arginino, ir
e. 60 mg/ml anti-PRLR antikūno,

kur minėtos anti-PRLR antikūno kompozicijos pH yra ribose nuo pH 5,0 iki pH 6,5, kur minėta anti-PRLR antikūno kompozicija neturi neorganinės druskos ir kur minėtas anti-PRLR antikūnas yra žmogaus IgG2 monokloninis antikūnas, kuris apima sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę, kur minėtos sunkiosios grandinės aminorūgščių seka atitinka SEQ ID NO: 7, ir lengvosios grandinės aminorūgščių seka atitinka SEQ ID Nr. 1.

2. Anti-PRLR antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtos kompozicijos klampumas yra ribose nuo 1 iki 8 mPa-S, 22°C - 23°C temperatūroje.

3. Anti-PRLR antikūno kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtos kompozicijos osmoliališkumas yra ribose nuo 240 iki 380 mmol/kg.

4. Anti-PRLR antikūno kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:
a) 10 mM histidino,
b) 75 ppm polisorbato 80,
c) 234 mM sacharozės,
d) 30 mM arginino,
e) 10 mM metionino, ir
f) 60 mg/ml anti-PRLR antikūno.

5. Anti-PRLR antikūno kompozicija pagal 1 punktą, apimanti:
a) 10 mM histidino,
b) 234 mM sacharozės,
c) 80 ppm polisorbato 80,
d) 30 mM arginino,
e) 5 mM metionino, ir
e) 60 mg/ml anti-PRLR antikūno.

6. Anti-PRLR antikūno kompozicija pagal 1 punktą, skirta naudoti endometriozės ne hormoniniam gydymui, kur minėtas būdas apima minėto anti-PRLR antikūno kompozicijos terapiškai veiksmingo kiekio skyrimą minėtam subjektui.

7. Antikūno kompozicija, skirta naudoti pagal 6 punktą, kur minėta kompozicija yra skiriama į veną, po odą arba į raumenį.

---

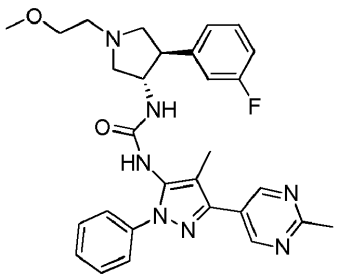
(51) Int.Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
C07D 207/16 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
(11) **3154959**
(13) T
(96) 15726455.7
(96) 2015-05-14
(97) 2017-04-19
(97) 2019-07-10
(86) PCT/US2015/030795
(86) 2015-05-14
(87) WO 2015/175788
(87) 2015-11-19
(30) 201461993426 P, 2014-05-15, US

(72) ALLEN, Shelley, US
ANDREWS, Steven W., US
BAER, Brian, US
CRANE, Zackary, US
LIU, Weidong, US
WATSON, Daniel John, US
(73) Array Biopharma, Inc., Boulder, CO 80301, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) 1-((3S,4R)-4-(3-fluorfenil)-1-(2-metoksietil)pirolidin-3-il)-3-(4-metil-3-(2-metilpirimidin-5-il)-1-fenil-1H-pirazol-5-il) karbamidas kaip TRKA kinazės inhibitorius

Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys:



1-((3S,4R)-4-(3-fluorfenil)-1-(2-metoksietil)pirolidin-3-il)-3-(4-metil-3-(2-metilpirimidin-5-il)-1-fenil-1H-pirazol-5-il) karbamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 1-((3S,4R)-4-(3-fluorfenil)-1-(2-metoksietil)pirolidin-3-il)-3-(4-metil-3-(2-metilpirimidin-5-il)-1-fenil-1H-pirazol-5-il)karbamido dichlorido druska.

3. Farmacinė kompozicija, kuri apima junginį pagal 1 arba 2 punktą farmaciniu požiūriu priimtiną skiediklį arba nešiklį.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur minėta farmacinė kompozicija yra paruošta vartoti geriant, geriau farmacinė kompozicija yra tabletės arba kapsulės formos.

5. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, skirtas panaudoti terapijoje.

6. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, skirtas panaudoti ligos arba sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš skausmo, vėžio, uždegimo arba uždegiminių ligų, neurodegeneracinių ligų, Tripanosoma cruzi infekcijos, Sjogren’o sindromo, endometriozės, diabetinės periferinės neuropatijos, prostatito, dubens skausmo sindromo, ligų, susijusių su kaulų remodeliavimo reguliacijos disbalanso ir ligų, išsivysčiusių dėl jungiamojo audinio augimo faktoriaus netipinio siunčiamo signalo, gydymui.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur gydoma liga arba sutrikimas yra skausmas.

8. Junginys, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur minėtas skausmas yra lėtinis skausmas, geriau lėtinis nugaros skausmas.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur minėtas skausmas yra ūmus skausmas.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur minėtas skausmas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš neuropatinio skausmo, uždegiminio skausmo, su vėžiu susijusio skausmo, su kaulų lūžiais susijusio skausmo ir su chirurgija susijusio skausmo.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur minėtas neuropatinis skausmas yra skausmas, susijęs su diabetine periferine neuropatija.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 7-11 punktų derinyje su mažiausiai vieno papildomo terapinio agento, parinkto iš grupės, susidedančios iš priešuždegiminių junginių, steroidų, analgetikų, opioidų, su kalcitonino genu susijusio peptido receptoriaus antagonistų, potipiui selektyvių jonų kanalų moduliatorių, antikonvulsinių agentų, dvigubų serotonino-norepinefrino reabsorbcijos inhibitorių, JAK šeimos kinazės inhibitorių ir triciklinių antidepresantų, veiksmingu kiekiu.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 12 punktą, kur analgetikas yra nesteroidinis priešuždegiminis vaistas (NSAID).

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur liga yra uždegiminė liga, geriau parinkta iš grupės, susidedančios iš uždegiminių plaučių ligų, intersticinio cistito, skausmingos pūslės sindromo, uždegiminių žarnų ligų ir uždegiminių odos ligų.

15. Junginys, skirtas panaudoti pagal 14 punktą derinyje su vieno arba daugiau agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš anti-TNF agentų, antimetabolito ir antifoliato vaistų ir tikslinių kinazės inhibitorių, veiksmingu kiekiu.

16. Junginys, skirtas panaudoti pagal 15 punktą derinyje su vieno arba daugiau agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš infliksimabo, adalimumabo, certolizumabo pegolio, golimumabo, etanercepto, metotreksato, ruksolitinibo, tofacitinibo, CIT387, lestaurtinibo, pakritinibo ir TG101348, veiksmingu kiekiu.

17. Junginys, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur liga yra liga, išsivysčiusi dėl jungiamojo audinio augimo faktoriaus netipinio siunčiamo signalo.

18. Junginys, skirtas panaudoti pagal 17 punktą, kur liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš Rainaud'o sindromo, idiopatinės plaučių fibrozės, randėjimo (hipertrofinio, keloidinio ir kitų), cirozės, endomiokardinės fibrozės, prieširdžių fibrozės, mielofibrozės, progresinės masinės fibrozės (plaučių), nefrogeninės sisteminės fibrozės, sklerodermos, sisteminės sklerozės, artrofibrozės ir akių fibrozės.

19. Junginys, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur minėta liga yra vėžys.

20. Junginys, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kur minėtas vėžys yra vėžys, turintis TrkA disreguliaciją.

21. Junginys, skirtas panaudoti pagal 20 punktą, kur TrkA disreguliacija apima vienos arba daugiau chromosomų translokacijų arba inversijų, vykstančių TrkA genų susiliejimuose.

22. Junginys, skirtas panaudoti pagal 21 punktą, kur TrkA genų suliejimas yra LMNA-TrkA, TFG-TrkA, TPM3-TrkA, CD74-TrkA, NFASC-TrkA, MPRIP-TrkA, BCAN-TrkA, TP53-TrkA, RNF213-TrkA, RABGAP1L-TrkA, IRF2BP2-TrkA, SQSTM1-TrkA, SSBP2-TrkA arba TPR-TrkA.

23. Junginys, skirtas panaudoti pagal 22 punktą, kur minėtas vėžys yra nesmulkialąstelinis plaučių vėžys, papilinė skydliaukės karcinoma, daugiaformė glioblastoma, kolorektalinė karcinoma, melanoma, cholangiokarcinoma arba sarkoma.

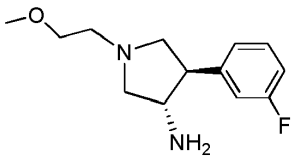
24. Junginys, skirtas panaudoti pagal 20 punktą, kur TrkA disreguliacija apima vieną arba daugiau pašalinimų, įterpimų arba mutacijų TrkA baltyme, kur minėtas vėžys geriau yra ūmi mieloidinė leukemija, didžiųjų ląstelių neuroendokrininė karcinoma arba neuroblastoma.

25. Junginys, skirtas panaudoti pagal 20 punktą, kur TrkA disreguliacija yra laukinio tipo TrkA hiperekspresija (autokrino aktyvacija), kur minėtas vėžys geriau yra prostatos karcinoma, neuroblastoma, kasos karcinoma, melanoma, galvos ir kaklo žvyninių ląstelių karcinoma arba skrandžio karcinoma.

26. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 19-25 punktų derinyje su mažiausiai vieno papildomo terapinio agento, parinkto iš vieno arba daugiau papildomų terapinių arba chemoterapinių agentų, veiksmingo kiekio, kur minėtas papildomas terapinis arba chemoterapinis agentas geriau yra parinktas iš radioterapinio agento, citotoksinių chemoterapinių agentų, tirozinp kinazės tikslinių terapinių agentų, apoptozės moduliatorių, signalo perdavimo inhibitorių, imuninių tikslinių terapinių agentų ir angiogenezės tikslinių terapinių agentų.

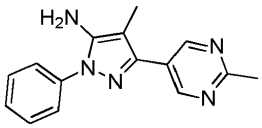
27. Junginys, skirtas panaudoti pagal 26 punktą, kur minėtas chemoterapinis agentas yra parinktas iš tirozino kinazės tikslinių terapinių agentų.

28. Junginio pagal 1 arba 2 punktą gavimo būdas, kuris apima:
(a) junginio, kurio formulė II-A:



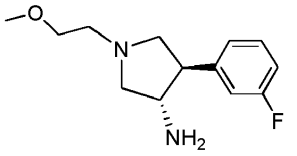
II-A

reakciją su junginiu, kurio formulė III:



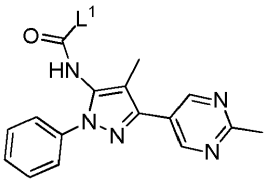
III

naudojant karbonildiimidazolą arba trifosgeną ir bazę; arba
(b) junginio, kurio formulė II-A:



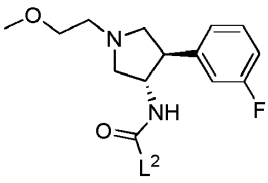
II-A

reakciją su junginiu, kurio formulė IV:



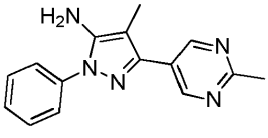
IV

kur L^1 yra nueinanti grupė, naudojant bazę; arba
(c) junginio, kurio formulė V:



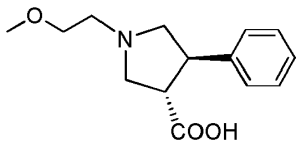
V

kur L^2 yra nueinanti grupė, reakciją su junginiu, kurio formulė III:



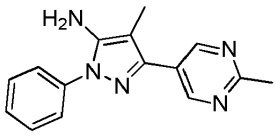
III

naudojant bazę; arba
(d) junginio, kurio formulė VI:



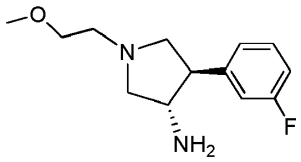
VI

reakciją su difenilfosforilo azidu, siekiant gauti tarpinį junginį, po ko seka tarpinio junginio reakcija su junginiu, kurio formulė III:



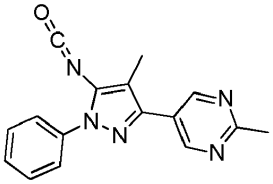
III

naudojant bazę; arba
(e) junginio, kurio formulė II-A:



II-A

reakciją su junginiu, kurio formulė VII:



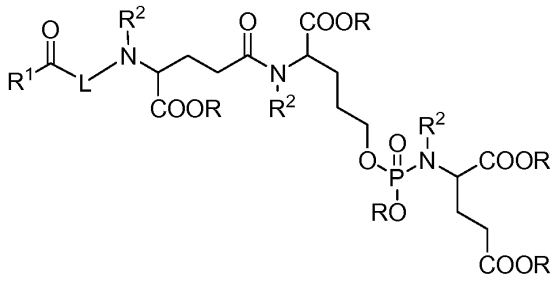
VII

naudojant bazę; ir
pašalinant apsaugines grupes, jeigu jos yra, ir pasirinktinai gaunant jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

---

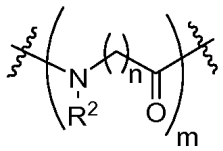
(51) Int.Cl. ***A61K 51/04*** (2006.01)
C07F 9/24 (2006.01)
C07F 9/58 (2006.01)
(11) **2970345**
(13) T
(96) 14721640.2
(96) 2014-03-14
(97) 2016-01-20
(97) 2019-06-19
(86) PCT/US2014/027820
(86) 2014-03-14

(87) WO 2014/143736
(87) 2014-09-18
(30) 201361798108 P, 2013-03-15, US
(72) BERKMAN, Clifford, US
STEKHOVA, Svetlana, A., US
(73) Cancer Targeted Technology LLC, Woodinville, WA 98072, US
Washington State University, Pullman, Washington 99164-1802, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) 18F-žymėti pozitronų emisijos tomografijos (PET) vizualizacijos agentai, nukreipti į prostatos atžvilgiu specifinius membranos antigenus (PSMA)
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė yra (I):



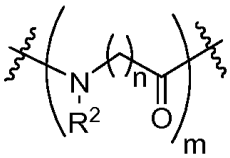
(I)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur
L yra tiltelis, apimantis fragmentą, kurio formulė -NH-CH_2CH_2-(OCH_2CH_2-)$_y$-C(O)- arba grupę, kurios formulė



,

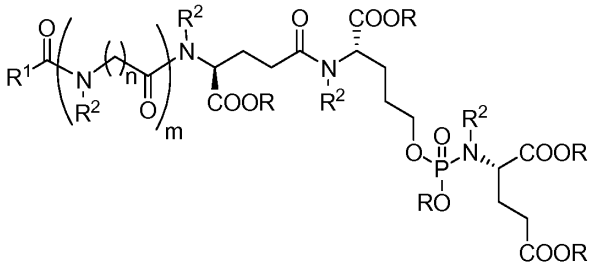
kurioje
y yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 arba 12;
m yra 1, 2, 3 arba 4;
kiekvienas n nepriklausomai yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 arba 12;
R^1 yra fenilas arba piridilas; kur fenilas arba piridilas yra pakeistas [F]- arba [^{18}F]-fluoro grupe ir pasirinktinai pakeistas antrąja grupe, parinkta iš halogeno, ciano ir nitro;
kiekvienas R^2 nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_6 alkilas; ir
kiekvienas R nepriklausomai yra vandenilis arba blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš alkilo, alkenilo, halogenalkilo, benzilo, trifenilmetilo (tritilo), difenilmetilo, o-nitrobenzilo, 2,4,6-trimetilbenzilo, p-brombenzilo, p-nitrobenzilo, p-metoksibenzilo (PMB), 2,6-dimetoksibenzilo, 4-(metilsulfinil)benzilo, 4-sulfobenzilo, 4-azidometoksibenzilo ir piperonilo, geriau, parinkta iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, propilo, izopropilo, *tret*-butilo, alilo, trifluormetilo, trifluoretilo, benzilo, trifenilmetilo (tritilo), difenilmetilo, o-nitrobenzilo, 2,4,6-trimetilbenzilo, p-brombenzilo, p-nitrobenzilo, p-metoksibenzilo (PMB), 2,6-dimetoksibenzilo, 4-(metilsulfinil)benzilo, 4-sulfobenzilo, 4-azidometoksibenzilo ir piperonilo;
su sąlyga, kad, kai L yra grupė, turinti formulę



,

m·(n+2) yra didesnis nei arba lygus 3, ir mažesnis nei arba lygus 21.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę (Ic):

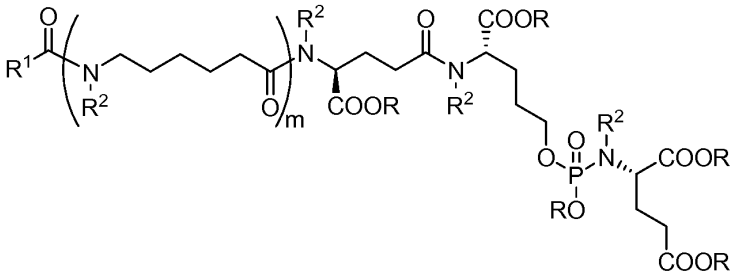


(Ic)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur kiekvienas R yra vandenilis.
4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur kiekvienas R^2 yra vandenilis.

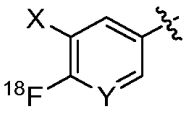
5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur m yra 1 arba 2.
6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur junginys turi formulę (Id):



(Id)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

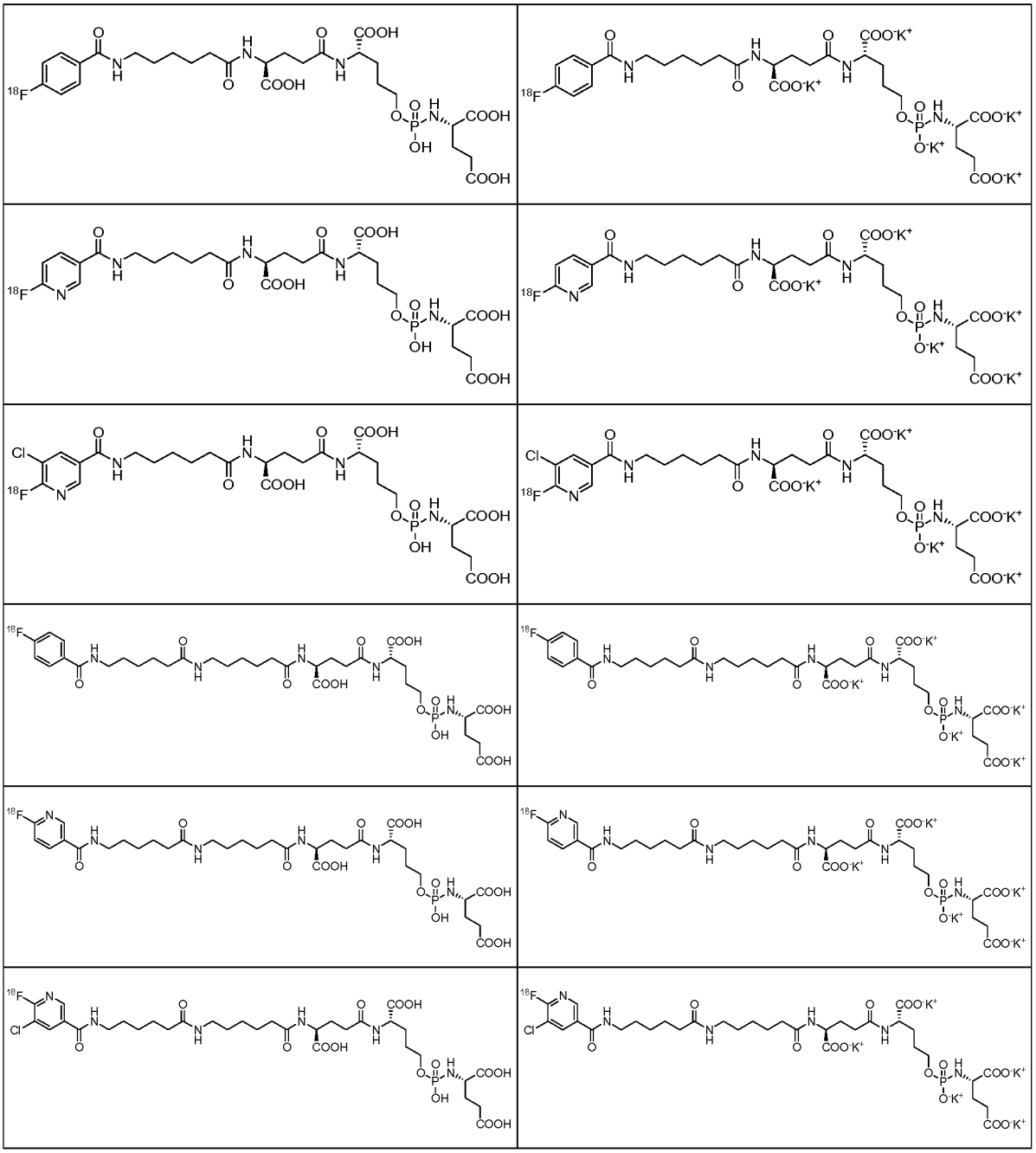
7. Junginys pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur R^1 yra:

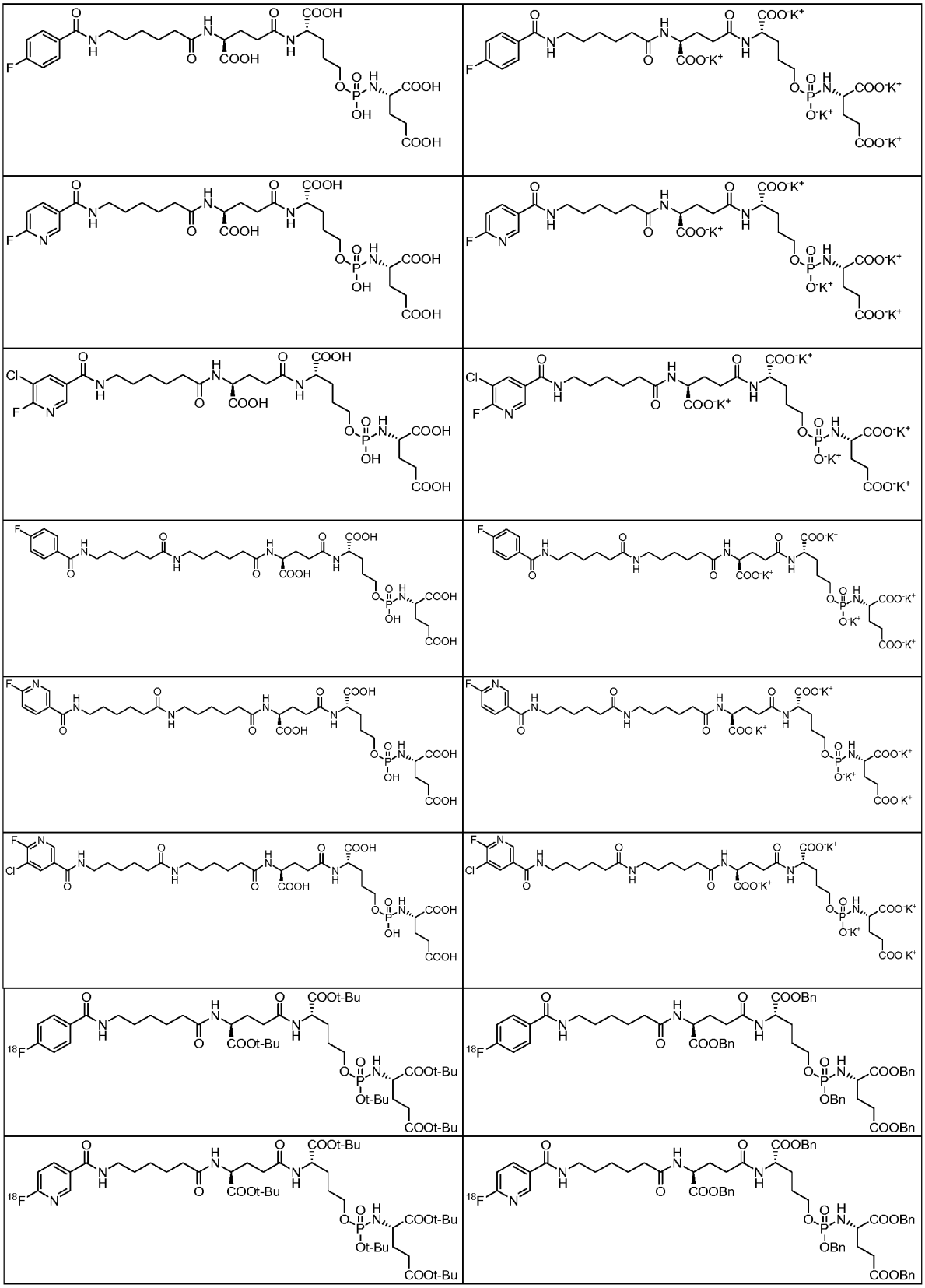


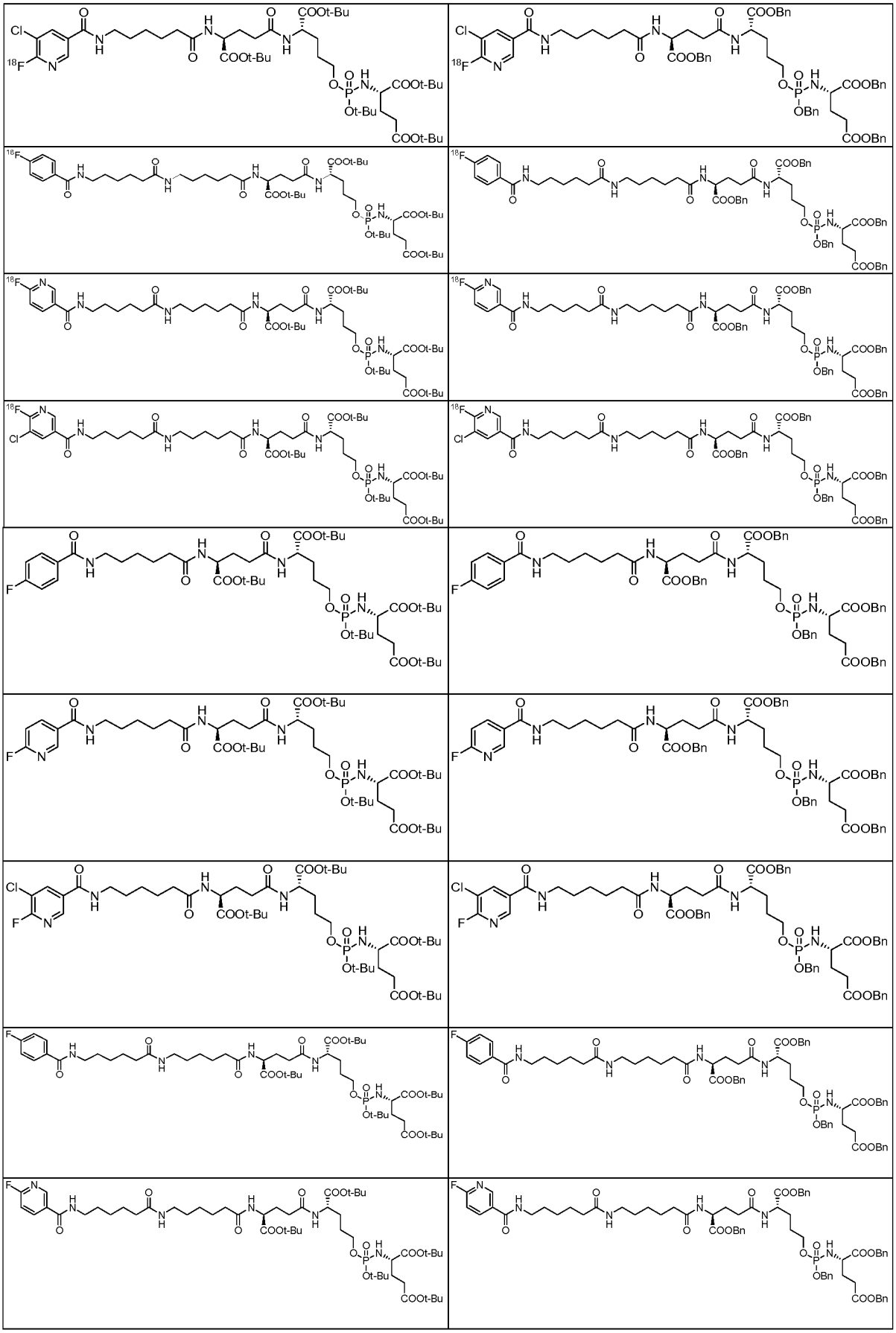
kur
X yra vandenilis arba chloras; ir
Y yra N arba CH.

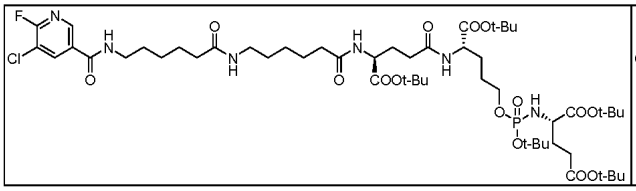
8. Junginys pagal 7 punktą, kur (i) X yra vandenilis ir Y yra CH; (ii) X yra vandenilis ir Y yra N; (iii) X yra chloras ir Y yra N; arba (iv) X yra chloras ir Y yra CH.

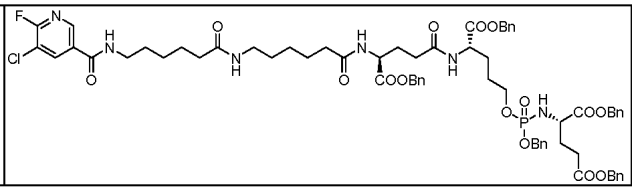
9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:







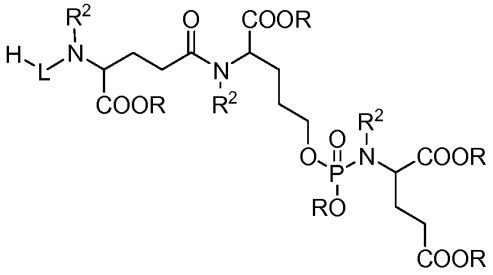




arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-9 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu, užpildu ir (arba) skiedikliu.

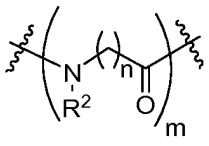
11. Junginys, turintis formulę (II):



(II)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur

L yra tiltelis, apimantis fragmentą, kurio formulė -NH-CH_2CH_2-(OCH_2CH_2-)$_y$-C(O)- arba grupę, kurios formulė



,

kur

y yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 arba 12;

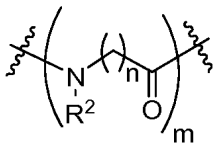
m yra 1, 2, 3 arba 4;

kiekvienas n nepriklausomai yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 arba 12;

kiekvienas R^2 nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_6 alkilas; ir

kiekvienas R nepriklausomai yra vandenilis arba blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš alkilo, alkenilo, halogenalkilo, benzilo, trifenilmetilo (tritilo), difenilmetilo, o-nitrobenzilo, 2,4,6-trimetilbenzilo, p-brombenzilo, p-nitrobenzilo, p-metoksibenzilo (PMB), 2,6-dimetoksibenzilo, 4-(metilsulfinil)benzilo, 4-sulfobenzilo, 4-azidometoksibenzilo ir piperonilo, geriau, parinkta iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, propilo, izopropilo, *tret*-butilo, alilo, trifluormetilo, trifluoretilo, benzilo, trifenilmetilo (tritilo), difenilmetilo, o-nitrobenzilo, 2,4,6-trimetilbenzilo, p-brombenzilo, p-nitrobenzilo, p-metoksibenzilo (PMB), 2,6-dimetoksibenzilo, 4-(metilsulfinil)benzilo, 4-sulfobenzilo, 4-azidometoksibenzilo ir piperonilo;

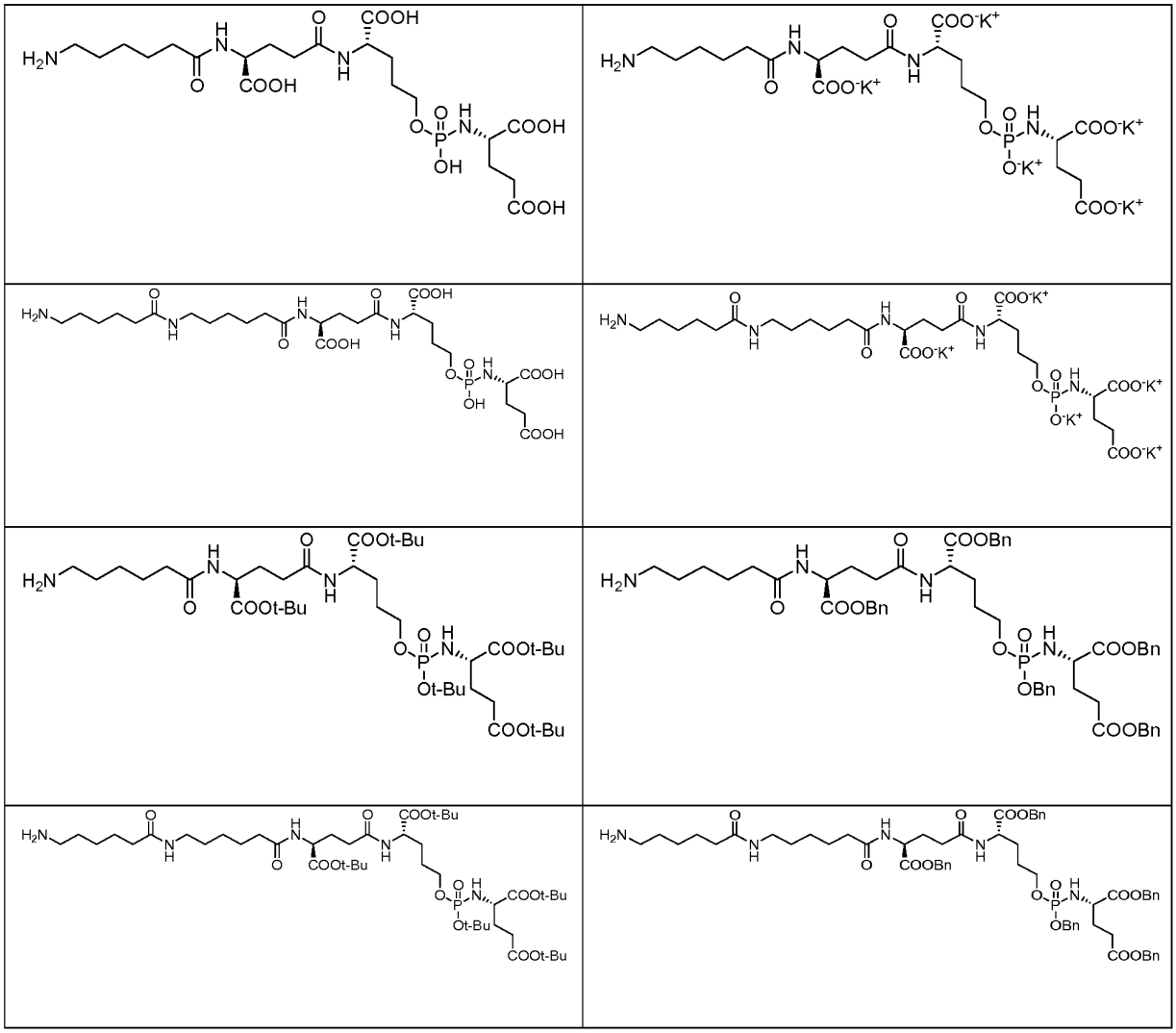
su sąlyga, kad, kai L yra grupė, turinti formulę



,

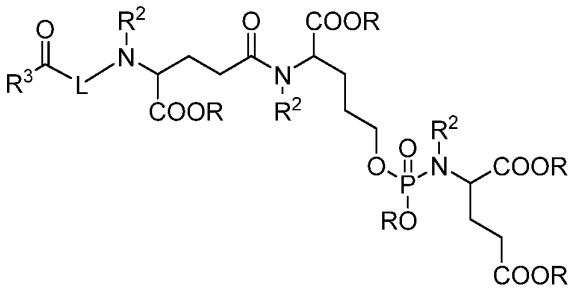
m·(n+2) yra didesnis nei arba lygus 3 ir mažesnis nei arba lygus 21.

12. Junginys pagal 11 punktą, kuris yra:



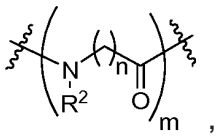
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

13. Junginys, turintis formulę (III):



(III)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur
L yra tiltelis, apimantis fragmentą, kurio formulė -NH-CH_2CH_2-(OCH_2CH_2-)$_y$-C(O)- arba grupę, kurios formulė



kur

y yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 arba 12;

m yra 1, 2, 3 arba 4;

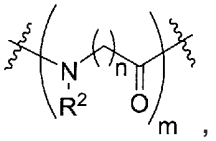
kiekvienas n nepriklausomai yra 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 arba 12;

R^3 yra fenilas arba piridilas; kur fenilas arba piridilas yra pakeistas atskylančia grupe ir pasirinktinai pakeistas antrąja grupe, parinkta iš halogeno, ciano ir nitro;

kiekvienas R^2 nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_6 alkilas; ir

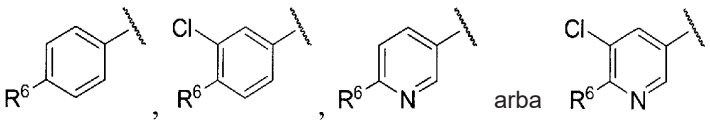
kiekvienas R nepriklausomai yra vandenilis arba blokuojanti grupė, parinkta iš grupės, susidedančios iš alkilo, alkenilo, halogenalkilo, benzilo, trifenilmetilo (tritilo), difenilmetilo, o-nitrobenzilo, 2,4,6-trimetilbenzilo, p-brombenzilo, p-nitrobenzilo, p-metoksibenzilo (PMB), 2,6-dimetoksibenzilo, 4-(metilsulfinil)benzilo, 4-sulfobenzilo, 4-azidometoksibenzilo ir piperonilo, geriau, parinkta iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, propilo, izopropilo, *tret*-butilo, alilo, trifluormetilo, trifluoretilo, benzilo, trifenilmetilo (tritilo), difenilmetilo, o-nitrobenzilo, 2,4,6-trimetilbenzilo, p-brombenzilo, p-nitrobenzilo, p-metoksibenzilo (PMB), 2,6-dimetoksibenzilo, 4-(metilsulfinil)benzilo, 4-sulfobenzilo, 4-azidometoksibenzilo ir piperonilo;

su sąlyga, kad, kai L yra grupė, turinti formulę



$m \cdot (n+2)$ yra didesnis nei arba lygus 3, ir mažesnis nei arba lygus 21.

14. Junginys pagal 13 punktą, kur R^3 yra



kur R^6 yra atskylanti grupė.

15. Junginys pagal 13 arba 14 punktą, kur atskylanti grupė yra nitro, trimetilstanilo, benzotriazol-1-iloksi, halogeno, C_1-C_{10} alkilsulfonato, C_1-C_{10} halogenalkilsulfonato, nonaflato, fenilsulfonato grupė, kur fenilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 grupėmis, kurios kiekviena nepriklausomai yra halogenas arba C_1-C_4 alkilas, arba yra amonio druska, kurios formulė $-[N(R^x)(R^y)(R^z)]^+[X]^-$, kurioje R^x, R^y ir R^z nepriklausomai yra vandenilis arba alkilas, ir X yra stiprios rūgšties konjuguota bazė, geriau, atskylanti grupė yra halogenas arba trialkilamonio grupė.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 15/00*** (2006.01)
(11) **3160555**
(13) T
(96) 15729857.1
(96) 2015-06-19
(97) 2017-05-03
(97) 2019-04-24
(86) PCT/EP2015/063803
(86) 2015-06-19
(87) WO 2016/000983
(87) 2016-01-07
(30) 14175021, 2014-06-30, EP

(72) TAMPIERI, Valerio, IT
ZUCCHERI, Lorenzo, IT
ILANDI, Emiliano, IT
CAMPANINI, Alice, IT
PASQUALI, Irene, IT
LINNANE, Patrick Gerard, IT
HAWSON, Nicholas Lee, IT
GALE, David, IT
GARRAD, Joanne, IT
(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A., 43122 Parma, IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Sausų miltelių inhaliatorius ir įkvėpimu suaktyvinamas jo mechanizmas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

(57) 1. Miltelių inhaliatoriaus įkvėpimu suaktyvinamo mechanizmo (18) antvožas (20), apimantis:

pagrindo elementą (29), apimantį plokštelės formos plokščiąją sritį (60); krašto konstrukciją (24), kur krašto konstrukcija (24) apima pirmosios pusės sienelių sritis (26B), iš esmės besitęsiančias pagrindo elemento (29) išilgine kryptimi, ir antrosios pusės sienelės sritį (26A), besitęsiančią tarp pirmosios pusės sienelių sričių (26B) pagrindo elemento (29) skersine kryptimi taip, kad krašto konstrukcija (24), apimanti pirmosios pusės sienelės sritis (26B) bei antrosios pusės sienelės sritį (26A) tęsiasi pagal pagrindo elemento (29) pakraštį, tačiau yra atvira link pagrindo elemento (29) priekinio galo; ir

jungiamąją sritį (21), jungiamą su įkvėpimu suaktyvinamo mechanizmo (18) elastinguoju elementu (40’), kur jungiamoji sritis (21) atsikiša žemyn nuo pagrindo elemento (29) apatinio paviršiaus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad krašto konstrukcija (24) atsikiša aukštyn nuo pagrindo elemento (29) plokštelės formos plokščiosios srities (60).

2. Antvožas (20) pagal 1 punktą, kur pagrindo elementas (29) apima ašies sritį (28) ties pagrindo elemento (29) plokščiosios srities (60) užpakaliniu galu, kur ašies sritis (28) skirta antvožui (20) paslankiai atremti įkvėpimu suaktyvinamame mechanizme (18).

3. Antvožas (20) pagal 2 punktą, kur plokščioji sritis (60) apima pirmąją tiesią išilginę pusę bei antrąją tiesią išilginę pusę, pirmoji ir antroji išilginė pusė yra sujungta, naudojant tiesios priekinio galo srities bei suapvalintos priekinio galo srities derinį, kur pirmosios išilginės pusės ilgis yra mažesnis už antrosios išilginės pusės ilgį.

4. Antvožas (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antrosios pusės sienelės sritis (26A) apima pailgą storesnę dalį (27), besitęsiančią nuo pagrindo elemento (29) antrosios pusės sienelės srities (26A) vidurinėje dalyje.

5. Antvožas (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur krašto konstrukcija (24) apima dvi pirmosios pusės sienelių sritis (26B), kurios yra atskirtos tarpu viena nuo kitos pagrindo elemento (29) skersine kryptimi ir yra pleišto formos, tad pirmosios pusės sienelių sričių (26B) aukštis palaipsniui didėja nuo pagrindo elemento (29) priekinio galo link pagrindo elemento (29) užpakalinio galo.

6. Antvožas (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antrosios pusės sienelės sritis (26A) yra lenkta link pagrindo elemento (29) užpakalinio galo.

7. Antvožas (20) pagal 3 punktą, kur pirmosios pusės sienelių sritys (26B) tęsiasi pagal pagrindo elemento (29) plokščiosios srities pirmąją bei antrąją išilgines puses ir kur pirmosios pusės sienelės sritis (26B), kuri tęsiasi pagal pagrindo elemento (29) plokščiosios srities pirmąją išilginę pusę, yra pasvirusi taip, kad dalis jos tęsiasi iš esmės lygiagrečiai pagrindo elemento (29) tiesiojo priekinio galo sričiai.

8. Antvožas (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur įkvėpimu suaktyvinamo mechanizmo (18) elastingojo elemento (40’) jungiamoji sritis (21) tęsiasi žemyn nuo pagrindo elemento (29) apatinio paviršiaus, kuris yra priešingas paviršiui, nuo kurio aukštyn atsikiša krašto sritis (24).

9. Antvožas (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur antvožas (20) apima iškyšą (23), atsikišančią atgal nuo antvožo (20) ašies srities (28), kur iškyša (23) ir jungiamoji sritis (21) yra atskirtos tarpu antvožo (20) skersine kryptimi bei tęsiasi iš esmės lygiagrečiai viena kitai bei

iškyša (23) yra sparno formos ir suprojektuota taip, kad ji veikia kaip atsvaras, antvožui (20) sukantis įkvėpimu suaktyvinamame mechanizme (18).

10. Miltelių inhaliatorius, apimantis talpyklę (4) milteliniam vaistui laikyti; matavimo elementą (5) su dozavimo išėma (15), pildomą miltelinio vaisto doze iš talpyklės (4);

kandiklį (3), susisiekiantį su įkvėpimo kanalu (9) miltelinio vaisto dozei, esančiai matavimo elemento (5) dozavimo išėmoje (15), įkvėpti, ir įkvėpimu suaktyvinamą mechanizmą (18), sujungtą su matavimo elemento (5) dozavimo išėmos (15) apsauginiu elementu (7) taip, kad apsauginiam elementui (7) esant uždarymo padėtyje, kai jis uždengia dozavimo išėmą (15), įkvėpimu suaktyvinamas mechanizmas (18) verčia apsauginį elementą (7) judėti į atidarymo padėtį, kurioje apsauginis elementas (7) neuždengia matavimo išėmos (15), kai naudotojo įkvėpimo siurbiamoji jėga įkvėpimo kanale (9) viršija nustatytą vertę; kur įkvėpimu suaktyvinamas mechanizmas apima antvožą (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą.

11. Miltelių inhaliatorius pagal 10 punktą, kur antvožas (20) yra įrengtas taip, kad jis sukiotųsi tarp pirmosios padėties ir antrosios padėties, kur antvožas (20) yra sujungtas su apsauginiu elementu (7) taip, jog įkvėpimo siurbiamajai jėgai viršijus nustatytą vertę, antvožas (20) pajuda iš pirmosios padėties į antrąją padėtį ir dėl to apsauginis elementas (7) pajuda iš uždarymo padėties į atidarymo padėtį.

12. Miltelių inhaliatorius pagal 11 punktą, kur įkvėpimu suaktyvinamas mechanizmas (18) apima elastingąjį elementą (40'), kuris įtempiamas, matavimo elementui (5) judant iš pildymo padėties, kurioje dozavimo išėma (15) yra sulygiuota su talpyklės (4) anga miltelinio vaisto dozei įpilti, į įkvėpimo padėtį, kurioje dozavimo išėma (15) yra sulygiuota su įkvėpimo kanalu (9), kur elastingajam elementui (40') leidžiama atsileisti, matavimo elementui (5) judant iš įkvėpimo padėties į pildymo padėtį;

kur elastingasis elementas (40') yra įtaisytas taip, kad jis laiko antvožą (20) jo pirmojoje padėtyje (40'), kai elastingasis elementas (40') yra atleistas, ir atleidžia antvožą (20), jei elastingasis elementas (40') yra įtemptas, tam, jog antvožas (20) galėtų judėti iš savo pirmosios padėties į antrąją padėtį, įkvėpimo siurbiamajai jėgai viršijus nustatytą vertę;

kur įkvėpimu suaktyvinamas mechanizmas (18) apima jungiamąjį elementą (30), jungiantį antvožą (20) su apsauginiu elementu (7), kur elastingasis elementas (40') yra sujungtas su jungiamuoju elementu (30), ir

kur jungiamasis elementas (30) apima sritį (34), kurią laiko antvožas (20), jam esant pirmojoje padėtyje, bei jungiamojo elemento (30) sritis (34) yra atleidžiama, antvožui (20) pajudėjus iš jo pirmosios padėties į antrąją padėtį.

13. Miltelių inhaliatorius pagal 12 punktą, kur elastingasis elementas (40') yra spyruoklė, įtaisyta ties jungiamuoju elementu (30).

14. Miltelių inhaliatorius pagal 12 arba 13 punktą, kur įkvėpimu suaktyvinamas mechanizmas (18) apima papildomą elastingąjį elementą (50), įtaisytą priešingoje pusėje elastingojo elemento (40') atžvilgiu.

15. Miltelių inhaliatorius pagal 14 ir bet kurį iš 12–13 punktų, kur papildomas elastingasis elementas (50) yra spyruoklė, įtaisyta ant jungiamojo elemento (30) ašies pavidalo srities priešingoje pusėje elastingojo elemento (40') atžvilgiu ir

kur papildomas elastingasis elementas (50) apima pirmąjį galą (51), sujungtą su jungiamuoju elementu (30), bei antrąjį galą (52), sujungtą su miltelių inhaliatoriaus bloku.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 25/00*** (2006.01)
A61M 25/01 (2006.01)

(11) **2819738**

(13) T

(96) 13708326.7

(96) 2013-02-26

(97) 2015-01-07

(97) 2019-07-24

(86) PCT/US2013/027781

(86) 2013-02-26

(87) WO 2013/130459

(87) 2013-09-06

(30) 201261603577 P, 2012-02-27, US
201261701816 P, 2012-09-17, US

(72) HANNON, David, IE
KAVANAGH, Seamus, T., US
HENRY, Jerome, A., IE
(73) Hollister Incorporated, Libertyville IL 60048, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kateterio sistema su apsauginio apvalkalo antgaliu

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 21.

(57) 1. Šlapimo kateterio sistema (80), kurią sudaro:

kateteris (26), susidedantis iš kateterio strypo (28) su proksimaliniu įstatomuoju galu (30) ir distaliniu galu (32), nutolusiu nuo proksimalinio įstatomojo galo (30);

apsauginis apvalkalas (82), apimantis kateterio strypą (28) nuo proksimalinio įstatomojo galo (30) iki distalinio galo (32), apsauginis apvalkalas (82), kurio proksimalinio galo dalis sudaro apsauginio apvalkalo antgalį (88), dengiantį kateterio strypo (28) proksimalinį įstatomąjį galą (30), ir kurio nutraukiamasis proksimalinis galas apriboja kateterio strypo (28) proksimalinį įstatomąjį galą (30);

apsauginis apvalkalas (82) ir apsauginio apvalkalo antgalis (88) yra vientisa nepertraukiama konstrukcija, kurioje apsauginis apvalkalas (82) ir apsauginio apvalkalo antgalis (88) yra suformuotas iš tokios pačios plonos ir lanksčios medžiagos;

apsauginio apvalkalo antgalis (88), kuris atitinka kateterio strypo (28) proksimalinį įstatomąjį galą (30) ir yra jo prilaikomas, kai kateterio strypo (28) proksimalinis įstatomasis galas (30) kartu su apsauginio apvalkalo antgaliu (88) yra įstatyti į distalinę šlaplės dalį; ir

kateterio strypo (28) proksimalinis įstatomasis galas (30), kuri galima paslinkti proksimaline kryptimi, kad būtų nutraukiamas apsauginio apvalkalo antgalis (88), o kateterio strypas (28) įsistumtų per likusią šlaplės dalį.

2. Šlapimo kateterio sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame apsauginio apvalkalo antgalio (88) nutraukiamoji proksimalinė dalis sudaro mažiausiai vienu sandarinimo elementu uždarytą plyšį.

3. Šlapimo kateterio sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame apsauginio apvalkalo antgalio (88) nutraukiamoji proksimalinė dalis yra perforuota skylė.

4. Šlapimo kateterio sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame apsauginio apvalkalo antgalio (88) nutraukiamoji proksimalinė dalis yra pusiau cilindrinės formos, kuri užsibaigia viena anga, mažesne už kateterio strypo (28) skersmenį.

5. Šlapimo kateterio sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame apsauginio apvalkalo antgalio (88) nutraukiamoji proksimalinė dalis yra pusiau cilindrinės formos, užsibaigianti trimis angomis, kurių kiekviena yra mažesnė už kateterio strypo (28) skersmenį.

6. Šlapimo kateterio sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame apsauginio apvalkalo antgalio (88) nutraukiamoji proksimalinė dalis yra pusiau cilindrinės formos, užsibaigianti penkiomis angomis, kurių kiekviena yra mažesnė už kateterio strypo (28) skersmenį.

7. Šlapimo kateterio sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame apsauginio apvalkalo antgalio (88) nutraukiamoji proksimalinė dalis yra į vidų išlenktos formos, užsibaigianti tiesine anga, kurios ilgis yra trumpesnis už kateterio strypo (28) skersmenį.

8. Šlapimo kateterio sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame apsauginio apvalkalo antgalio (88) nutraukiamoji proksimalinė dalis yra smėlio laikrodžio formos, užsibaigianti tiesine anga, o minimalus smėlio laikrodžio tarpas yra mažesnis už kateterio strypo (28) skersmenį, kad apribotų kateterio strypo (28) proksimalinį įstatomąjį galą.

9. Šlapimo kateterio sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje apsauginio apvalkalo antgalio (88) išorinis paviršius yra padengtas hidratuota hidrofiline danga, kad apsauginio apvalkalo antgalio (88) proksimalinis galas lengviau įsistatytų į distalinę šlaplės dalį.

10. Šlapimo kateterio sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje kateterio sistema taip pat susideda iš atraminio elemento (90), kuris neleidžia apsauginio apvalkalo antgaliui (88) slankioti šlaplės dalyje.

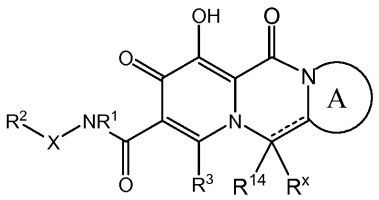
11. Šlapimo kateterio sistema pagal 10 apibrėžties punktą, kurioje atraminis elementas (90) yra sudarytas iš medžiagos juostelės (92), nutolusios ir esančios greta apsauginio apvalkalo antgalio (88).

12. Šlapimo kateterio sistema pagal 10 apibrėžties punktą, kurioje apsauginį apvalkalą (80) sudaro pastūmos dalis (85), nutolusi nuo apsauginio apvalkalo antgalio (88), ir petys (87), esantis tarp pastūmos dalies (85) ir apsauginio apvalkalo antgalio (88).

13. Šlapimo kateterio sistema pagal 11 apibrėžties punktą, kurioje atraminio elemento (90) atraminį paviršių suformuoja proksimalinis medžiagos juostelės (92) kraštas.

---

(51) Int.Cl. ***A61P 31/18*** (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
(11) **3284520**
(13) T
(96) 17195280.7
(96) 2006-04-28
(97) 2018-02-21
(97) 2019-06-05
(30) 2005131161, 2005-04-28, JP
2005312076, 2005-10-27, JP
(72) Johns, Brian Alvin, US
Kawasuji, Takashi, JP
Taishi, Teruhiko, JP
Taoda, Yoshiyuki, JP
(73) VIIV Healthcare Company, Wilmington, DE 19808, US
Shionogi & Co., Ltd, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Policiklinis karbamoilpiridono darinys, turintis ŽIV integrazę slopinantį poveikį
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė:



(I-1)

kur
A žiedas yra nepakeistas heterociklas;
R^{14} ir R^X yra vandenilis;
punktyrinė linija reiškia jungties nebuvimą;
R^1 yra vandenilis arba C_{1-10}alkilas;
X yra C_{1-6}alkilenas;
R^2 yra fenilas arba fenilas, pakeistas bent halogenu; ir
R^3 yra vandenilis, halogenas, hidroksi, C_{1-10}alkilas, C_{2-8}alkenilas, C_{1-10}alkoksi, C_{2-8}alkeniloksi arba aminas;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba solvatas.

2. Junginys pagal 1 punktą, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur R^1 yra vandenilis.

3. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur X yra metilenas arba etilenas.

4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kur R^3 yra vandenilis.

5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, kuris pasižymi integrazę ir (arba) ląstelių augimą slopinančiu poveikiu prieš ŽIV.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą.

7. Junginys, druska arba solvatas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, skirtas naudoti žmogaus ar gyvūno kūno gydymo būde, terapiškai.

8. Junginys, druska arba solvatas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, skirtas naudoti kaip antivirusinis agentas.

9. Junginys, druska arba solvatas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, skirtas naudoti kaip anti-ŽIV agentas.

10. Junginys, druska arba solvatas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, skirtas naudoti jungtinėje anti-ŽIV terapijoje kartu su papildomu terapiniu agentu, parinktu iš atvirkštinės transkriptazės slopiklių ir proteazės slopiklių.

---

(51) Int.Cl. ***A61P 35/00*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
(11) **3142751**
(13) T
(96) 15722195.3
(96) 2015-05-12
(97) 2017-03-22
(97) 2019-08-07
(86) PCT/EP2015/060523
(86) 2015-05-12
(87) WO 2015/173267
(87) 2015-11-19
(30) 201461992658 P, 2014-05-13, US
201562105992 P, 2015-01-21, US
201562114336 P, 2015-02-10, US
(72) NARWAL, Rajesh, US
ROBBINS, Paul, US
KARAKUNNEL, Joyson, US
DAR, Mohammed M., US
(73) MedImmune Limited, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, GB
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Anti-B7-H1 ir anti-CTLA-4 antikūnai nesmulkialąstelinio plaučių vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Derinys, apimantis MEDI4736 arba antigeną surišantį jo fragmentą ir tremelimumabą arba antigeną surišantį jo fragmentą, skirtas naudoti NSCLC paciento žmogaus gydymui, kur pacientui MEDI-4736 yra skirtinas 20 mg/kg doze kiekvienas 4 savaites ir tremelimumabas yra skirtinas 1 mg/kg doze.

2. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur naviko atsakas gali būti aptiktas per 2, 4, 6, 8, 10, 33 arba 50 savaites.

3. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur skyrimas padidina išgyvenamumą be ligos progresavimo.

4. Derinys, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur dėl skyrimo padidėja išgyvenamumas be ligos progresavimo, palyginus arba su vien tik MEDI4736 arba su vien antigeną surišančio jo fragmento skyrimu arba su vien tik tremelimumabo arba vien antigeną surišančio jo fragmento skyrimu.

5. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur NSCLC yra atsparus bent vienam chemoterapiniam agentui.

6. Derinys, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur chemoterapinis agentas yra vemurafenibas, erlotinibas, afatinibas, cetuksimabas, karboplatina, bevacizumabas, erlotinibas, gefitinibas arba pemetreksedas.

7. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur pacientas pasižymi Rytų kooperatinės onkologijos grupės (ECOG) funkcinės būklės 0–1 balais.

8. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur pacientui prieš MEDI4736 arba antigeną surišančiu jo fragmento ir tremelimumabo arba antigeną surišančio jo fragmento skyrimą nebuvo taikoma imunoterapija.

9. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur MEDI4736 arba antigeną surišančio jo fragmento skyrimas yra intraveninė infuzija.

10. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur tremelimumabo arba antigeną surišančio jo fragmento skyrimas yra intraveninė infuzija.

11. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur skyrimas sumažina naviko dydį bent apie 10%, 25% arba 50%, palyginus su pradiniu.

12. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kur pacientui žmogui yra lokaliai progresuojantis neoperuotinas arba metastazinis NSCLC.

13. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, kur NSCLC yra suragėjusių ląstelių arba nesuragėjusių ląstelių.

14. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų, kur NSCLC pasižymi KRAS mutacija arba EGFR mutacija.

15. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, kur NSCLC yra PD-L1 teigiamas.

16. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-15 punktų, kur NSCLC yra PD-L1 neigiamas.

17. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-16 punktų, kur MEDI4736 yra skirtinas kas 4 savaites 49 savaičių laikotarpiu.

---

(51) Int.Cl. ***B01D 61/42*** (2006.01)
B01D 35/06 (2006.01)
C07G 1/00 (2011.01)
C08L 9/00 (2006.01)
D21C 11/00 (2006.01)
(11) **3200902**
(13) T
(96) 15845606.1
(96) 2015-09-30
(97) 2017-08-09
(97) 2019-07-24
(86) PCT/IB2015/057478
(86) 2015-09-30
(87) WO 2016/051351
(87) 2016-04-07
(30) 1451174, 2014-10-03, SE

(72) HEISKANEN, Isto, FI
BACKFOLK, Kaj, FI
GAIDELIS, Valentas, LT
SIDARAVICIUS, Jonas, LT
(73) Stora Enso Oyj, 00101 Helsinki, FI
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Lignino gryninimo, veikiant lignino suspensiją elektriniu lauku, būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Sieros pašalinimo, šalinant vandenį iš lignino suspensijos, būdas, apimantis šiuos etapus:
a) lignino suspensijos pateikimą,
b) suspensijos veikimą elektriniu lauku, pasirinktinai – kartu su slėgimo ir (arba) siurbimo jėga, sužadinant suspensijos skysčio ir poliarizuotų jos molekulių, izotopų bei sudedamųjų dalių, tokių kaip jonai, srautą,
c) vandens atskyrimą nuo lignino grynintam ligninui, pasirinktinai – suspensijos pavidalo, kurio sudėtyje yra mažiau skysčio, gauti.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis šiuos etapus:
d) plovimo skysčio, tokio kaip organinis tirpiklis, vanduo arba jų mišinys ir (arba) pH reguliavimo medžiagos, tokios kaip CO_2, pylimą į suspensiją, kurios sudėtyje yra mažiau skysčio, arba skysčio šalinimo metu,
e) suspensijos, gautos etape d), veikimą elektriniu lauku suspensijos plovimo skysčio srautui sužadinti,
f) plovimo skysčio atskyrimą nuo suspensijos išgrynintam ligninui gauti ir,
g) pasirinktinai – etapų nuo d) iki f) kartojimą, pageidautina – ne mažiau kaip 3 kartus.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vanduo šalinamas, naudojant elektroosmozę.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas 10 – 200 V, pageidautina – 10 – 100 V įtampos elektros laukas, kur minėtos įtampos srovė gali būti kintamoji, nuolatinė arba jų derinys.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandeniui šalinti iš suspensijos taip pat naudojama separacija, sužadinama slėgiu ir (arba) siurbimu ir (arba) ultragarsu ir (arba) magnetiniu lauku.

6. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suspensija yra veikiama slėgiu po elektrinio lauko įjungimo ir prasidėjus vandens šalinimui.

7. Būdas pagal bet kurį iš 5 – 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad slėgis yra mechaninis slėgis.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sausosios masės dalis lignino suspensijoje prieš vandens šalinimą yra 1 – 50 %.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suspensijos temperatūra vandens šalinimo metu yra 30 – 140 °C, pageidautina – 30 – 100 °C.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur plovimo skystis yra vanduo ir (arba) organinis tirpiklis ar jų mišinys.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur prieš jo įgyvendinimą arba po jo įgyvendinimo vykdomas priešingo krūvio jonų mainų ir (arba) vienas ar daugiau plovimo etapų, tokių kaip rūgštinio ar šarminio plovimo etapai, ir (arba) filtravimo etapas, toks kaip ultrafiltravimo etapas, ir (arba) frakcionavimo etapas.

---

(51) Int.Cl. ***B01F 3/18*** (2006.01)
B01F 15/04 (2006.01)
B01F 13/10 (2006.01)
B29B 7/60 (2006.01)
G05D 11/13 (2006.01)
B29C 48/285 (2019.01)

(11) **3310468**
(13) T
(96) 16744901.6
(96) 2016-06-06
(97) 2018-04-25
(97) 2019-08-28
(86) PCT/NL2016/050403
(86) 2016-06-06
(87) WO 2016/204605
(87) 2016-12-22
(30) 2014979, 2015-06-17, NL
(72) Dersjant, Gerhard Cornelis, NL
(73) Dersjant, Gerhard Cornelis, 8601 VB Sneek, NL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Medžiagų maišymo įrenginys ir būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 2.
(57) 1. Maišymo įrenginys (2) medžiagoms maišyti pagal receptą (50), apimantis:
- bazinio recepto segmento atskirų bazinių medžiagų (35) bunkerius (4,6) su įleidimo angomis (32) ir išleidimo angomis (34);
- dozavimo bunkerį (10), sujungtą su medžiagų bunkerių išleidimo angomis bei pritaikytą bazinio recepto segmento bazinėms medžiagoms sverti;
- maišymo kamerą (14) su išleidimo anga (38) ir maišymo elementą (16), pritaikytą iš dozavimo bunkerio gaunamoms bazinėms medžiagoms maišyti bazinių medžiagų mišinio (40) gavimo tikslu;
- vidinę dozavimo kamerą (28), tiesiogiai prijungtą prie maišymo kameros išleidimo angos (38) bei apimančią dozavimo elementus, pritaikytus recepto priedų segmento priedams dozuotai pridėti į bazinių medžiagų mišinį, gaunamą iš maišymo kameros, kur vidinė dozavimo kamera apima maišytuvo išleidimo angą (18);
- valdiklį (48), pritaikytą medžiagų bunkerių išleidimo angoms, dozavimo bunkeriui, maišymo elementui ir dozavimo elementams valdyti taip, jog iš maišymo įrenginio būtų gaunamas receptą atitinkantis mišinys,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra dozavimo tiektuvai (20,22), pritaikyti tiekti vieną ar daugiau priedų iš recepto priedų segmento į vidinę dozavimo kamerą, kur vidinė dozavimo kamera apima statinį maišytuvą (30).

2. Maišytuvas pagal 1 punktą, kur maišymo elementas apima maišytuvą, maišantį po vieną partiją.

3. Maišytuvas pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimantis sąsają (52), sujungtą su valdikliu ir pritaikytą įvesčiai priimti.

4. Maišytuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vidinė dozavimo kamera yra išardomai sujungta su dozavimo bunkeriu ir (arba) maišymo kamera.

5. Maišytuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dozavimo bunkeris apima dinamometrinį daviklį (12).

6. Maišytuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dozavimo tiektuvai apima dinamometrinį daviklį (24).

7. Maišytuvas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis pildymo įrangą, pritaikytą priedams tiekti į dozavimo tiektuvus.

8. Medžiagų maišymo pagal receptą (50) būdas, apimantis šiuos etapus:
- maišymo įrenginio (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą pateikimą;
- recepto padalijimą į recepto bazinį segmentą ir recepto priedų segmentą;
- bazinių medžiagų maišymą dozavimo bunkeryje (10) pagal recepto bazinį segmentą;
- priedų dozavimą vidinėje dozavimo kameroje (28) pagal recepto priedų segmentą ir - mišinio pateikimą.

9. Būdas pagal 8 punktą, papildomai apimantis bazinių medžiagų maišymo po vieną partiją pagal recepto bazinį segmentą ir vidinio priedų maišymo pagal recepto priedų segmentą etapus.

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, papildomai apimantis recepto bazinio segmento, apimančio kietąsias medžiagas, pateikimo etapą.

11. Būdas pagal 10 punktą, papildomai apimantis recepto priedų segmento, apimančio dažiklius, pateikimo etapą.

---

(51) Int.Cl. ***B01L 3/00*** (2006.01)
(11) **3148698**
(13) T
(96) 15738981.8
(96) 2015-06-01
(97) 2017-04-05
(97) 2019-04-17
(86) PCT/IB2015/054150
(86) 2015-06-01
(87) WO 2015/186049
(87) 2015-12-10
(30) 838142014, 2014-06-01, CH
(72) RIDA, Amar, CH
FERRARI, Sélene, CH
(73) Debiopharm International SA, 1006 Lausanne, CH
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Mėginių ėmimo ir apdorojimo įtaisas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 7.

(57) 1. Įtaisas apšaudomosioms dalelėms arba molekulėms išskirti iš fibrinogeninio skystojo mėginio, kurį įpylus į įtaiso talpyklę, gali būti suformuojama polimerizuota fibrino granulė (9), sulaikanti apšaudomąsias daleles ar molekules, bei (dalelėms arba molekulėms) koncentruoti, apimantis: talpyklę (1) mėginiui paimti, kur talpyklė apima pirmąjį viršutinį galą, antrąjį apatinį galą bei bent vieną vidinę sienelę, ribojančią bakelio sritį (5) mėginiui priimti, kur minėta bakelio sritis apima bent vieną inkarinį elementą (4), pritaikytą lokaliai sukibti su polimerizuota fibrino granule (9), sulaikančia apšaudomąsias daleles arba molekules po jos suformavimo, įdėjus mėginį į talpyklę (1), kur talpyklė (1) apima pailgą kaištinį elementą (3), besitęsiantį bakelio srityje (5), inkarinis elementas (4) yra ties minėto kaištinio elemento galu (3) arba nukreiptas link jo ir kur inkarinis elementas (4) apima lokalią paviršiaus dangą, aplink kurią tvirtinasi polimerizuota fibrino granulė.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur talpyklės (1) tūris yra 0,1–20 ml.

3. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtoje talpyklėje (1) iš pradžių yra trombino arba trombininio fermento.

4. Įtaisas pagal 1 punktą, skirtas sąveikauti su mėginiu, kur fibrinogeninis mėginys
suformuojamas, įleidus mėginį be fibrinogeno į talpyklę (1), kurioje iš pradžių yra fibrinogeno.

5. Įtaisas pagal 3 ir 4 punktą, kur minėtas trombinas ir (arba) fibrinogenas (1) talpyklėje yra liofilizuotas.

6. Įtaisas pagal 1 punktą, kur talpyklės (1) pirmasis viršutinis galas yra atviras galas, uždaromas uždaromuoju dangteliu (2), apimančiu pailgą kaištinį elementą (3), besitęsiantį bakelio srityje (5), ir kur inkarinis elementas (4) yra ties minėto kaištinio elemento (3) galu arba nukreiptas link jo.

7. Įtaisas pagal 1 punktą, kur talpyklės (1) antrasis apatinis galas yra uždaras ir apima pailgą kaištinį elementą (3), besitęsiantį bakelio srityje (5), ir kur inkarinis elementas (4) yra ties minėto kaištinio elemento (3) galu arba nukreiptas link jo.

8. Įtaisas pagal 1 punktą, kur iš inkarinio elemento (4) sudarytas forminis kablys, aplink kurį lokaliai sulaikoma polimerizuota fibrino granulė.

9. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėta paviršiaus danga yra hidrofobinė.

10. Apšaudomųjų dalelių arba molekulių išskyrimo iš fibrogeninio mėginio bei koncentravimo, naudojant įtaisą pagal 1 punktą būdas, apimantis šiuos etapus:
(a) minėto mėginio dėjimą į įtaiso talpyklę (1), (b) bent dalies mėginyje esančio fibrogeno pavertimą fibrinu suformuojant fibrino tinklą, sulaikantį minėtas apšaudomąsias molekules arba daleles, (c) etape (b) suformuoto fibrino tinklo įtraukimą i nedidelę granulę, apkabintą aplink įtaiso inkarinį elementą (4), (d) etape (c) gautos polimerizuotos fibrino granulės atskyrimą nuo supančios mėginio terpės.

11. Įtaiso pagal 6 punktą naudojimo būdas pagal 10 punktą, kur atskyrimo etapas (d) vykdomas, nuimant uždaromąjį dangtelį (2) su inkariniu elementu (4) nuo talpyklės (1).

12. Įtaiso pagal 7 punktą naudojimo būdas pagal 10 punktą, kur atskyrimo etapas (d) vykdomas, nupilant supantįjį mėginį iš talpyklės (1).

13. Būdas pagal 10 punktą, papildomai apimantis (e), kurio metu polimerizuota fibrino granulė iš naujo sulaikoma skystojoje terpėje, teikiančioje galimybę suardyti minėtą fibrino granulę, atgaunant minėtas apšaudomąsias molekules arba daleles.

14. Būdas pagal 13 ir 11 punktą, kur atgavimo etapas (e) vykdomas, panardinant uždaromąjį dangtelį (2) į pakartotinio sulaikymo talpyklę (6), kurioje yra pakartotinio sulaikymo skystoji terpė (7).

15. Būdas pagal 13 ir 12 punktą, kur atgavimo etapas (e) vykdomas, įpilant į talpyklę (1) pakartotinio sulaikymo skystąją terpę (7).

16. Būdas pagal 10 punktą, kur fibrino granulės dydis siekia ne daugiau kaip 1/10 pirminio mėginio tūrio.

17. Būdas pagal 13 punktą, kur pakartotinio sulaikymo skystosios terpės tūris (e) etape siekia ne daugiau kaip 1/10 pirminio mėginio tūrio.

18. Įtaisas pagal bet kurį iš 1–17 punktų, kur minėtos apšaudomosios molekulės ar dalelės apima virusus, mieles, ląsteles, baltymus, peptidus arba nukleino rūgštis.

---

(51) Int.Cl. ***B02C 18/20*** (2006.01)
B02C 18/06 (2006.01)
(11) **1945367**
(13) T
(96) 06805459.2
(96) 2006-10-19
(97) 2008-07-23
(97) 2019-05-22
(86) PCT/DE2006/001860
(86) 2006-10-19
(87) WO 2007/048390
(87) 2007-05-03
(30) 102005052191, 2005-10-28, DE
(72) KNECHT, Manfred, DE
EICHERT, Christian, DE
(73) KNECHT MASCHINENBAU GMBH, D-88368 Bergatreute, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Mėsos pjaustiklis
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 6.
(57) 1. Mėsos pjaustiklis, turintis ašmenų galvutę, kuri yra pasukama žiediniame dubenyje ir kurioje yra bent vieni pjovimo ašmenys, kurie yra išdėstyti plokštumoje, ir kurie yra pritvirtinti prie varančiojo veleno, skirto jungtiniam sukimuisi, kuriame pjovimo ašmenų (11, 12) ašmenų pagrindas (2) apima dantytą konstrukciją (8), kuri nukreipta į pavaros veleną (19) ir turi iškyšas (9) ir įdubas (10), kurių priemone pjovimo ašmenys (11, 12) gali būti pozicionuoti jungtiniam

sukimuisi atitinkamoje dantytoje konstrukcijoje (14) pavaros veleno (19) šonuose, kur bent jau dantyta konstrukcija (14) yra numatyta pavaros veleno (19) šonuose su vienodu periferiniu pasiskirstymu, ašmenų pagrindai (2) čia taip pat per aptariamą kampinį diapazoną turi vienodą periferinį dantytos konstrukcijos (8) paskirstymą, kur laikiklio elementas yra numatytas tarp bent vienos ašmenų plokštumos pjovimo ašmenų (11, 12) ašmenų pagrindų (2) ir pavaros veleno (19), kuris turi dantytą konstrukciją (14), atitinkančią pjovimo ašmenų (11, 12) dantytą konstrukciją (8), kur laikiklio elementas (13) yra išdėstytas radialine kryptimi tarp ašmenų pagrindų (2) ir pavaros veleno (19), ir kur laikiklio elementas turi laikiklio įvorę (21), kuri tęsiasi ašine kryptimi per daugybę ašmenų plokštumų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ašmenų galvutė susideda iš mažiausiai dviejų pjovimo ašmenų, sumontuotų plokštumoje, kur yra įrengti bent du atskiri, priešingi pjovimo ašmenys (11, 12) arba kur dveji pjovimo ašmenys (11, 12), sumontuoti plokštumoje, yra sukonfigūruoti kaip sudvejinti ašmenys.

2. Mėsos pjaustiklis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienų pjovimo ašmenų pagrindas gali būti pritvirtintas radialine kryptimi per dantytą konstrukciją (8, 14).

3. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikiklio elementas yra sukonfigūruotas kaip laikiklio diskas (23) ašmenų plokštumai.

4. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikiklio elementas (13, 21, 23) turi vidinį šešiakampį profilį ir (arba) įstatymo griovelį kreipiančiajam raktui.

5. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 360 laipsnių periferinis kampas yra pavienių dantų ir (arba) dantytos struktūros tarpų kampo žingsnio sveikas skaičius.

6. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dantytos konstrukcijos žingsnis yra 15 laipsnių.

7. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ašmenų pagrindai (2) turi dvi arba daugiau sričių, kurios yra nutolę per tarpą viena nuo kitos išilgai perimetro ir turi dantytą konstrukciją.

8. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dantytos konstrukcijos (34) atskiri dantytumai yra sukonstruoti taip, kad bent iš dalies būtų pakirpti - sumažinti radialine kryptimi.

9. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dantytos konstrukcijos atskiri dantytumai (9,10, 15, 16, 27, 28) yra sukonfigūruoti taip, kad nebūtų pakirpti - sumažinti radialine kryptimi.

10. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vienas arba daugiau tarpinių diskų yra numatyti ašies kryptimi skirtingų ašmenų plokštumų ašiniam poslinkiui.

11. Mėsos pjaustiklis pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pradinis pavaros žiedas (20) ir (arba) uždaromasis žiedas (22) yra skirtas ašmenų galvutės ašiniam pritvirtinimui prie pavaros veleno (19).

---

(51) Int.Cl. ***B05B 7/02*** (2006.01)
B05B 12/02 (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)

(11) **2866595**
(13) T
(96) 13732893.6
(96) 2013-06-26
(97) 2015-05-06
(97) 2019-07-31
(86) PCT/EP2013/063378
(86) 2013-06-26
(87) WO 2014/001388
(87) 2014-01-03

(30) 201211523, 2012-06-27, GB

(72) SUBAKTI, Eko, ID
SUROSO, Andri, ID
WIDIARTO, Sudirman, ID

(73) Essentra Filter Products Development Co. Pte. Ltd, Singapore 307684, SG

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

(54) Tabako dūmų filtras
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 4.

(57) 1. Tabako dūmų filtro arba filtro elementas, apimantis:
įvynioklį, pritaisytą aplink išilgai besitęsiančią šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, kur įvynioklio pirmasis galas yra iš esmės sulig šerdies, aplink kurią jis pritaisytas, pirmuoju galu, o įvynioklio antrasis galas tęsiasi už šerdies, aplink kurią jis pritaisytas, antrojo galo ertmei ties filtro arba filtro elemento antruoju galu apriboti;
klijus, paskleistus tarp įvynioklio ir šerdies, kur klijai nėra paskleisti įvynioklio srityje, besitęsiančioje už šerdies, aplink kurią jis pritaisytas, antrojo galo ertmei apriboti
bei priedą, atitolintą nuo šerdies antrojo galo.

2. Tabako dūmų filtro arba filtro elementas, apimantis:
įvynioklį, pritaisytą aplink išilgai besitęsiančią šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, kur įvynioklio pirmasis galas yra iš esmės sulig šerdies, aplink kurią jis pritaisytas, pirmuoju galu, o įvynioklio antrasis galas tęsiasi už šerdies, aplink kurią jis pritaisytas, taip, kad įvynioklio paviršius, kuris yra vidinis spinduline kryptimi, besitęsiantis už šerdies, aplink kurią jis yra pritaisytas, antrojo galo, riboja ertmę arba išėmą ties filtro ar filtro elemento antruoju galu; priedą, atitolintą nuo šerdies antrojo galo, ir
klijus, paskleistus tarp įvynioklio bei šerdies, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad klijai nėra paskleisti ant įvynioklio paviršiaus, kuris spinduline kryptimi yra vidinis, besitęsiantis už šerdies, aplink kurią jis pritaisytas, antrojo galo.

3. Filtras arba filtro elementas pagal 1 arba 2 punktą, kur priedas yra grūdėtas priedas.

4. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išilgai besitęsianti šerdis iš tabako dūmų filtravimo medžiaga apima strypo pavidalo šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, kuria yra visiškai apgaubta viena (arba bent viena) priedo kišenė.

5. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur išilgai besitęsianti šerdis iš tabako dūmų filtravimo medžiagos apima strypo pavidalo šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos ir įvynioklį su priedu, pritaisytą aplink strypo pavidalo šerdį, kur prie įvynioklio su priedu spindulinio vidinio paviršiaus vienos ar daugiau sričių yra priklijuotas priedas ir minėto įvynioklio su priedu pakraštyje, esančiame ties šerdies antruoju galu, priedo nėra.

6. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur išilgai besitęsianti šerdis iš tabako dūmų filtravimo medžiagos apima ankstesnį išilgai besitęsiantį cilindrinį kaištį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos ir papildomą išilgai besitęsiantį cilindrinį kaištį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, esantį prieš ankstesnį kaištį, kur papildomas cilindrinis kaištis apima priedą, esantį tabako dūmų filtravimo medžiagoje.

7. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur išilgai besitęsianti šerdis iš tabako dūmų filtravimo medžiagos apima ankstesnį išilgai besitęsiantį cilindrinį kaištį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos ir papildomą išilgai besitęsiantį cilindrinį kaištį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, išilgine kryptimi atitolintą į priešingą pusę nuo pirmesnio cilindrinio kaiščio, su įvyniokliu, pritaisytu aplink atitolintus kaiščius bei jungiančiu juos tarp jų esančiai ertmei riboti, kur ertmėje yra priedas.

8. Filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur filtravimo medžiaga apima natūralaus arba sintetinio pluošto, pavyzdžiui, medvilnės arba plastiko, tokio kaip polietilenas, natūralaus arba sintetinio kompleksinio pluošto, vatos, juostinės medžiagos, tokios kai popierius, neaustinės medžiagos, ekstruduotos medžiagos (pvz., krakmolo, sintetinių putų, ekstruduotų putų) ar celiuliozės acetato arba jų mišinio grįžtę ir (arba) kur klijai yra lydaliniai klijai arba emulsiniai klijai.

9. Tabako dūmų filtro arba filtro elemento su išėma gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
nenutrūkstamo filtro elementų ir (arba) daugialypių filtro strypų srauto slinkimą išilgine kryptimi, kur filtro elementai ir (arba) daugialypiai filtro strypai išilgine kryptimi slenkamame sraute yra išilgine kryptimi atitolinti vienas nuo kito bei kiekvienas filtro elementas ir (arba) daugialypis filtro strypas apima išilgai besitęsiančią šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos;

klijų tepimą ant nenutrūkstamai slenkamo įvynioklio iš standaus cigarečių filtrų įvyniojimo popieriaus lokalizuotose srityse, atitinkančiose filtro elementų ir (arba) daugialypių filtro strypų padėtis nenutrūkstamame sraute, taip, kad klijai nebūtų tepami ant įvynioklio srityse, atitinkančiose tarpus tarp filtro elementų ir (arba) daugialypių filtro strypų bei

nenutrūkstamai slenkamo įvynioklio su klijais pritaisymą aplink išilgai slenkamus filtro elementus ir (arba) daugialypius (pvz., dvilypius) filtro strypus nenutrūkstamai apvyniotam filtro strypui, apimančiam filtro elementus ir (arba) daugialypius filtro strypus, išilgine kryptimi atitolintus vieną nuo kito bei apvyniotus bendru įvyniokliu, gauti, kur klijai paskleidžiami tik tarp bendro įvynioklio bei filtro elementų ir (arba) daugialypių filtro strypų.

10. Būdas pagal 9 punktą, papildomai apimantis nenutrūkstamai apvynioto strypo pjaustymo etapą.

11. Tabako dūmų filtro arba filtro elemento su išėma gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

nenutrūkstamo dvilypių filtro strypų srauto slinkimą išilgine kryptimi, kur dvilypiai filtro strypai išilgine kryptimi slenkamame sraute yra išilgine kryptimi atitolinti vienas nuo kito ir kiekvienas dvilypis filtro strypas apima išilgai besitęsiančią šerdį iš tabako dūmų filtravimo medžiagos;

klijų tepimą ant nenutrūkstamai slenkamo įvynioklio iš standaus cigarečių filtrų įvyniojimo popieriaus lokalizuotose srityse, atitinkančiose dvilypių filtro strypų padėtis nenutrūkstamame sraute, taip, kad klijai nebūtų tepami ant įvynioklio srityse, atitinkančiose tarpus tarp dvilypių filtro strypų bei

nenutrūkstamai slenkamo įvynioklio su klijais pritaisymą aplink išilgai slenkamus dvilypius filtro strypus nenutrūkstamai apvyniotam filtro strypui, apimančiam dvilypius filtro strypus, išilgine kryptimi atitolintus vienas nuo kito bei apvyniotus bendru įvyniokliu, gauti, kur klijai paskleidžiami tik tarp bendro įvynioklio bei dvilypių filtro strypų.

12. Būdas pagal 11 punktą, papildomai apimantis nenutrūkstamai apvynioto strypo pjaustymo, tiksliai nustatant padėtį, kuri yra per kiekvieno dvilypio filtro strypo vidurį, pjaustymo dvilypiams išbaigtiems strypams, kiekvienas iš kurių apima dvi išilgai besitęsiančias šerdis iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, išilgai atitolintas vieną nuo kitos ir su bendru įvyniokliu, pritaisytu aplink išilgai besitęsiančias šerdis, gauti etapą, kur klijai yra paskleisti tik tarp bendro įvynioklio ir išilgai besitęsiančių šerdžių.

13. Rūkalų su filtru (pvz., cigarečių) gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

įvynioto tabako strypo prijungimą iš abiejų pusių prie dvilypio išbaigto strypo, apimančio dvi išilgai besitęsiančias šerdis iš tabako dūmų filtravimo medžiagos, išilgai atitolintas viena nuo kitos ir su bendru įvyniokliu, pritaisytu aplink išilgai besitęsiančias šerdis, kur klijai yra paskleisti tik tarp bendro įvynioklio bei išilgai besitęsiančių šerdžių ir dvilypių išbaigtų strypų pjaustymą, tiksliai atsižvelgiant į padėtį, esančią per vidurį tarp išilgai besitęsiančių šerdžių iš tabako dūmų filtravimo medžiagos.

14. Būdas pagal bet kurį iš 9–13 punktų, kur klijai yra paskleidžiami purškimo būdu ir (arba) kur klijų klampa yra 200–1000b cP, pageidautina – 400–600 cP.

15. Cigaretė su filtru, apimanti filtrą pagal bet kurį iš 1–8 punktų arba filtrą, pagamintą būdu pagal bet kurį iš 9-14 punktų, sujungtą su įvyniotu tabako strypu taip, kad filtro pirmasis galas būtų nukreiptas link tabako, arba daugialypį filtrą, apimantį daugybę filtrų pagal bet kurį iš 1–8 punktų, arba daugybę filtrų, pagamintų būdu pagal bet kurį iš 9–14 punktų, neatskiriamai sujungtų galais pagal veidrodinį principą.

---

(51) Int.Cl. ***B27N 1/02*** (2006.01)
B27N 3/18 (2006.01)
(11) **2629946**
(13) T
(96) 10779455.4
(96) 2010-10-01
(97) 2013-08-28
(97) 2019-07-17
(86) PCT/EP2010/005987
(86) 2010-10-01
(87) WO 2012/041353
(87) 2012-04-05
(72) BRANCUZSKY, Zdenek, CZ
KULHA, Libor, CZ

(73) Xylo Technologies AG, 9052 Niederteufen, CH

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

(54) Medienos dalelių klijavimo būdas ir aparatas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 4.

(57) 1. Medienos dalelių (5), tiksliau – medienos skiedrantų, klijavimo lignoceliuliozės produktams, tiksliau – medienos drožlių plokštėms, orientuotosioms skiedrantų plokštėms arba medienos plaušų plokštėms, gaminti būdas, apimantis šiuos etapus:

a) medienos dalelių maišymą su vandenyje kietėjančiu rišikliu (7), tiksliau – izocianatu, dar tiksliau – polimeriniu difenilmetano izocianatu, maišymo įrenginyje (3) ir

b) medienos dalelių drėkinimą,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medienos dalelės drėkinamos per drėkinimo įrenginio (9) bent vieną kanalą (9c) už maišymo įrenginio ribų, kur medienos dalelės (5) laisvai krenta veikiamos svorio jėgos ir tuo, kad

medienos dalelės (5) paskleidžiamos šonine kryptimi, naudojant besisukantį skleidimo įtaisą (15) prieš joms patenkant į drėkinimo įrenginį, kur besisukantis skleidimo įtaisas (15) yra sumontuotas virš drėkinimo kanalo.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur etapo b) metu medienos dalelės (5) drėkinamos, joms laisvai krentant dėl svorio jėgos poveikio iš 0,5–3,5 m, tiksliau – iš 1–3 m aukščio.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur drėkinimas etape b) vykdomas, purškiant vandenį (13) ant medienos dalelių (5) lašelių arba garų pavidalu iš bent dviejų iš esmės skirtingų azimutinių krypčių, tiksliau – krypčių, paslinktų viena kitos atžvilgiu bent 90° poslinkio kampu $\Delta\phi 2$.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur medienos dalelės (5) etape b) yra veikiamos turbulencija purškiant vandenį, vandens garus ir (arba) suslėgtą orą aukštyn link medienos dalelių, kai jos laisvai krenta veikiamos svorio jėgos.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur medienos dalelės (5) drėkinamos po to, kai jos palieka maišymo aparatą (3).

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur į medienos daleles (5), kai jos laisvai krenta veikiamos svorio jėgos, papildomai pridedamas bent vienas maišymo priedas.

7. Lignoceliuliozės produkto, tiksliau – medienos drožlių plokštės, orientuotosios skiedrantų plokštės arba medienos plaušų plokštės, gamybos būdas, apimantis medienos dalelių (5) klijavimą būdu pagal bet kurį ankstesnį punktą ir lignoceliuliozės produkto formavimą presuojant bei stingdant suklijuotas medienos daleles.

8. Medienos dalelių (5), tiksliau – medienos skiedrantų, klijavimo lignoceliuliozės produktams, tiksliau – medienos drožlių plokštėms, orientuotosioms skiedrantų plokštėms arba medienos plaušų plokštėms, gaminti klijavimo aparatas (1), apimantis:

maišymo įrenginį (3) medienos dalelėms maišyti su vandenyje kietėjančiu rišikliu (7), tiksliau – izocianatu, dar tiksliau – polimeriniu difenilmetano izocianatu, ir

- drėkinimo įrenginį (9) medienos dalelėms drėkinti už maišymo įrenginio ribų,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad drėkinimo įrenginys (9) apima bent vieną drėkinimo kanalą (9c), kuriame medienos dalelės (5) laisvai krenta veikiamos svorio jėgos, ir tuo, kad aparatas papildomai apima besisukantį skleidimo įrenginį (15), kur besisukantis skleidimo įrenginys (15) yra įtaisytas virš drėkinimo kanalo (9c) medienos dalelėms (5) paskleisti šonine kryptimi, prieš joms patenkant į drėkinimo kanalą.

9. Aparatas pagal 8 punktą, kur bent vienas drėkinimo kanalas (9c) yra nukreiptas vertikaliai ir, konkrečiai, yra 0,5–3,5 m aukščio (9e) arba 1–3 m aukščio (9e).

10. Aparatas pagal bet kurį iš 8–9 punktų, kur drėkinimo įrenginys (9) apima antgalių arba purkštukų pavidalo drėkinamąsias angas (11) lašelių arba garų pavidalo vandeniui (13) nukreipti į medienos daleles (5).

11. Aparatas pagal 10 punktą, kur drėkinamosios angos (11) išdėstytos bent dviejose viena ant kitos uždėtose drėkinamosiose pakopose (12a - 12d), kur kiekviena drėkinamoji pakopa apima bent dvi drėkinamąsias angas (11), kampu paslinktas viena kitos atžvilgiu taip, kad vanduo (13) nukreipiamas į medienos daleles iš bent dviejų iš esmės skirtingų azimutinių krypčių.

12. Aparatas pagal 11 punktą, kur bent dvi gretimos drėkinamosios pakopos (12a - 12d) yra paslinktos viena kitos atžvilgiu azimutu Δϕ1, tiksliau – 30–90°azimutu Δϕ1.

13. Aparatas pagal bet kurį iš 10–12 punktų, kur bent keturios drėkinamosios angos (11) yra kampu paslinktos viena kitos atžvilgiu taip, kad vanduo (13) nukreipiamas į medienos daleles (5) iš bent keturių iš esmės skirtingų azimutinių krypčių.

14. Aparatas pagal bet kurį iš 8–14 punktų, kur maišymo įrenginys (3) įtaisytas prieš drėkinimo įrenginį (9).

---

(51) Int.Cl. ***B29C 41/14*** (2006.01)
B29C 41/20 (2006.01)
B29C 41/22 (2006.01)
A41D 19/00 (2006.01)
B32B 25/02 (2006.01)
B32B 27/12 (2006.01)
D06N 3/00 (2006.01)

(11) **2496393**

(13) T

(96) 10781991.4

(96) 2010-10-29

(97) 2012-09-12

(97) 2019-07-17

(86) PCT/GB2010/051820

(86) 2010-10-29

(87) WO 2011/051727

(87) 2011-05-05

(30) 0919143, 2009-11-02, GB
201000489, 2010-01-13, GB

(72) TAYLOR, John, GB
MENDIS, Agampodi Sunsil Shantha, LK
ABDEEN, Mohammed Fazal, LK
GOTH, Howard, GB

(73) A T G Ceylon (Private) Limited, IPZ Katunayake, LK

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

(54) Apsauginės aprangos gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 10.

(57) 1. Apsauginės aprangos gamybos būdas, kurį sudaro:
iš verpalų sudarytos pagrindinės medžiagos su per ją einančiais tarpeliais naudojimas;
polimerinės medžiagos su joje esančiais pluoštais, kurių ilgis 0,01 mm – 0,04 mm ribose, uždėjimas ant pagrindinės medžiagos;
bent dalies polimerinės medžiagos koaguliavimas ant pagrindinės medžiagos, kad susiformuotų polimerinės medžiagos ir pluoštų kompozito sluoksnis.

2. Būdas pagal 1 apibrėžties punktą, kai polimerinė medžiaga kompozito sluoksnyje yra išpučiama ir išorinis pūstosios polimerinės medžiagos sluoksnis yra pašalinamas koaguliuojant, o polimerinio sluoksnio paviršius tampa atviros porėtos struktūros.

3. Būdas pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, kurį taip pat sudaro antrojo polimerinio sluoksnio ant kompozito sluoksnio uždėjimas.

4. Būdas pagal 3 apibrėžties punktą, kai polimerinė medžiaga antrajame sluoksnyje nėra išpučiama.

5. Būdas pagal 3 arba 4 apibrėžties punktą, kurį taip pat sudaro trečiojo polimerinės medžiagos sluoksnio ant antrojo sluoksnio uždėjimas, o polimerinė medžiaga trečiajame sluoksnyje yra išpučiama.

6. Būdas pagal 5 apibrėžties punktą, kai trečiasis pūstos polimerinės medžiagos sluoksnis yra dalinai koaguliuojamas, o išorinė trečiojo sluoksnio dalis yra pašalinama, kad liktų atviras porėtas paviršius.

---

(51) Int.Cl. ***B29C 43/00*** (2006.01)
D04H 1/54 (2012.01)
D04H 1/72 (2012.01)
C03C 13/06 (2006.01)
C03C 25/24 (2018.01)
C08L 23/06 (2006.01)
C08L 23/12 (2006.01)
C08L 27/18 (2006.01)
C08L 33/08 (2006.01)
C08L 61/06 (2006.01)
C08L 75/02 (2006.01)
C08L 63/00 (2006.01)
C08L 75/04 (2006.01)
C08L 79/04 (2006.01)

(11) **2670901**
(13) T
(96) 11790735.2
(96) 2011-11-09
(97) 2013-12-11
(97) 2019-07-10
(86) PCT/EP2011/069777
(86) 2011-11-09
(87) WO 2012/103966
(87) 2012-08-09
(30) 11152672, 2011-01-31, EP
(72) JORGENSEN, Kristian, Skovgaard, DK
GHIJZEN, Cor, NL
BAETS, Martinus, Adriana, NL
(73) Rockwool International A/S, 2640 Hedehusene, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Mineralinio pluošto elemento gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 2.
(57) 1. Mineralinio pluošto elemento gamybos būdas, kurį sudaro šie etapai:
mineralinių pluoštų, kurių kiekis sudaro nuo 70 iki mažiau nei 90 masės % bendro pradinių medžiagų atrinkto klodo formoje svorio, pateikimas,
rišiklio, kurio kiekis sudaro daugiau nei 10 - 30 masės % bendro pradinių medžiagų svorio, pateikimas,
surinkto pluoštų klodo pateikimas į išnarpliojimo procesą, kurį sudaro surinkto pluošto padavimas į mažiausiai vieną aplink savo išilginę ašį besisukantį ritinį, iš kurio apskritiminio paviršiaus išsikiša dygliai,
pluoštų pirminiame oro sraute pakabinimas,
rišiklio maišymas su mineraliniais pluoštais prieš, per ir po išnarpliojimo proceso, kad susidarytų mineralinio pluošto ir rišiklio mišinys,
mineralinių pluoštų ir rišiklio mišinio surinkimas, mišinio presavimas ir terminis fiksavimas, kad susidarytų jungtinis pluoštinys, kurio tankis nuo 120 kg/m3 - 1000 kg/m3 iki 170 kg/m3 - 1000 kg/m3, kuriame
organiniai pluoštai nėra maišomi su mineraliniais pluoštais ir rišikliu, ir
kuriame
mineraliniai pluoštai su rišikliu kartu sudaro visą bendrą pradinių medžiagų svorį.

2. Mineralinio pluošto elemento gamybos būdas, kurį sudaro šie etapai:
mineralinių pluoštų, kurių kiekis sudaro nuo 70 iki mažiau nei 90 masės % bendro pradinių medžiagų atrinkto klodo formoje svorio, pateikimas,
rišiklio, kurio kiekis sudaro daugiau nei 10 - 30 masės % bendro pradinių medžiagų svorio, pateikimas,
surinkto pluoštų klodo pateikimas į išnarpliojimo procesą, kurį sudaro atrinkto klodo padavimas į mažiausiai vieną aplink savo išilginę ašį besisukantį ritinį, iš kurio apskritiminio paviršiaus išsikiša dygliai,
pluoštų pirminiame oro sraute pakabinimas,
rišiklio maišymas su mineraliniais pluoštais prieš, per ir po išnarpliojimo proceso, kad susidarytų mineralinio pluošto ir rišiklio mišinys,
mineralinių pluoštų ir rišiklio mišinio surinkimas, mišinio presavimas ir terminis fiksavimas, kad susidarytų jungtinis pluoštinys, kurio tankis nuo 120 kg/m3 - 1000 kg/m3 iki 170 kg/m3 - 1000 kg/m3,
kuriame nėra įtraukiami tokie būdai, susidedantys iš užpildo, kuris yra endoterminis antipirenas, kurio kiekis sudaro nuo 1 iki 55 masės % bendro pradinių medžiagų svorio, pateikimo etapo.

3. Mineralinio pluošto elemento gamybos būdas, kurį sudaro šie etapai:
mineralinių pluoštų, kurių kiekis sudaro nuo 70 iki mažiau nei 90 masės % bendro pradinių medžiagų atrinkto klodo formoje svorio, pateikimas,
rišiklio, kurio kiekis sudaro nuo 12 iki 15 masės % bendro pradinių medžiagų svorio, pateikimas,
surinkto pluoštų klodo pateikimas į išnarpliojimo procesą, kurį sudaro atrinkto klodo padavimas į mažiausiai vieną aplink savo išilginę ašį besisukantį ritinį, iš kurio apskritiminio paviršiaus išsikiša dygliai,
pluoštų pirminiame oro sraute pakabinimas,
rišiklio maišymas su mineraliniais pluoštais prieš, per ir po išnarpliojimo proceso, kad susidarytų mineralinio pluošto ir rišiklio mišinys,
mineralinių pluoštų ir rišiklio mišinio surinkimas, mišinio presavimas ir terminis fiksavimas, kad susidarytų jungtinis pluoštinys, kurio tankis nuo 120 kg/m3 - 1000 kg/m3 iki 170 kg/m3 - 1000 kg/m3.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame rišiklis yra pasirenkamas iš fenolformaldehidinio rišiklio, karbamidformaldehidinio rišiklio, fenolkarbamidformaldehidinio rišiklio, melaminformaldehidinio rišiklio, kondensavimo dervų, akrilatų ir kitokių latekso junginių, epoksidinių polimerų, natrio silikato ir karštai lydytų poliuretano, polietileno, polipropileno ir politetrafluoretileno polimerų.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame išnarpliojimo procesą sudaro klodo padavimas iš santykinai mažesnio oro srauto kanalo į santykinai didesnio oro srauto kanalą.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame santykinai didesnis oro srauto greitis yra 20 m/s - 150 m/s, geresniu atveju 30 m/s - 120 m/s, dar geresniu atveju 40 m/s - 80 m/s, geriausiu atveju 50 m/s - 70 m/s.
7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame ritinio skersmuo pagal tolimiausius dyglių galus yra 20cm - 80cm, geresniu atveju 30cm - 70cm, dar geresniu atveju 40cm - 60cm ir geriausiu atveju 45cm - 55cm.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame ritinio sukimosi greitis yra 500 aps./min. - 5000 aps./min., geresniu atveju 1000 aps./min. - 4000 aps./min., dar geresniu atveju 1500 aps./min. - 3500 aps./min., geriausiu atveju 2000 aps./min. - 3000 aps./min.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame ritinio dyglių galai juda 20 m/s - 150 m/s, geresniu atveju 30 m/s - 120 m/s, dar geresniu atveju 40 m/s - 80 m/s, geriausiu atveju 50 m/s - 70 m/s greičiu.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame mineraliniai pluoštai yra pateikiami neapdoroto klodo, kurio sudėtyje yra drėgno rišiklio, forma.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame šis būdas yra atliekamas akmens vatos gamybos linijoje, kurioje pirminis ar antrinis akmens vatos klodas yra paduodamas į pluošto išnarpliojimo proceso sistemą.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame į mineralinius pluoštus ir rišiklį, juos laikant pakabintus pradiniame oro sraute, yra nukreipiamas tolimesnis oro srautas, kurio kryptis skiriasi nuo pirminio oro srauto.

13. Būdas pagal 12 apibrėžties punktą, kuriame pirminis oro srautas būna išilginis, o tolimesnis oro srautas - vertikalus.

14. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame pradinis oro srauto greitis yra 20 m/s - 150 m/s, geresniu atveju 30 m/s - 120 m/s, dar geresniu atveju 40 m/s - 80 m/s, geriausiu atveju 50 m/s - 70 m/s.

15. Būdas pagal bet kurį iš 12 - 14 apibrėžties punktų, kuriame tolimesnis oro srauto greitis yra 0.1 - 20 m/s, geresniu atveju 0.1 - 10 m/s, dar geresniu atveju 0.2 - 7 m/s, geriausiu atveju 1 - 3 m/s.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 9 arba 11 - 14 apibrėžties punktų, kuriame rišiklis yra naudojamas sausame pavidale.

17. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 16 apibrėžties punktų, kuriame rišiklis yra naudojamas drėgname pavidale.

---

(51) Int.Cl. ***B29C 47/26*** (2006.01)
B29C 47/06 (2006.01)
B29C 47/70 (2006.01)
B29C 47/08 (2006.01)
B29C 47/56 (2006.01)

(11) **2639038**

(13) T

(96) 13159821.1

(96) 2013-03-18

(97) 2013-09-18

(97) 2019-04-10

(30) 201261611943 P, 2012-03-16, US
201313752458, 2013-01-29, US

(72) Schirmer, Henry G., US

(73) RENOLIT Nederland B.V., 1601 MA Enkhuizen, NL

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

(54) Modulinio disko koekstruzijos galvutės sluoksnių sekos kartotuvo modulis ir jo naudojimas

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 17.

(57) 1. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis, apimantis koekstruzijos galvutės ašies kryptimi išdėstytų plonų žiedinių diskų elementą (30), ašies kryptimi išdėstytų plonų žiedinių diskų elementą (30) sudaro:

mažiausiai vienas pirmasis gaubtinis diskas (32) su mažiausiai dviem įvadinėmis angomis (33);

mažiausiai vieno antrojo gaubtinio disko (34), kuriame yra daugybė vidinių srauto angų (65) ir mažiausiai viena išorinė srauto anga (64), sutampanti su viena iš mažiausiai dviejų pirmojo gaubtinio disko (32) įvadinių angų (33);

mažiausiai vienas paskirstymo diskas (36), kuriame yra paskirstymo įvado anga (54), sutampanti su viena iš mažiausiai dviejų pirmojo gaubtinio disko (32) įvadinių angų (33) arba viena iš mažiausiai vienos antrojo gaubtinio disko (34) išorinės srauto angos (64), daugybė išvado angų (56), sutampanti su daugybe antrojo gaubtinio disko (34) vidinių srauto angų (65), ir kanalas (55), sujungtas su paskirstymo įvado anga (54) ir daugybe išvado angų (56);

keletas skleistuvo diskų, kiekviename skleistuvo diske (38) su mažiausiai viena išorine anga (70), daugybė vidinių angų (71) su daugybe vidinių angų (71a, 71b) rinkinių ir srauto zona (72), sujungta su pirmuoju vidinių angų (71a) rinkiniu; ir b e s i s k i r i a n t i s

mažiausiai vienu kartotuvo disku (40) pakaitinėje sekoje su skleistuvo diskais ir apimančiu daugybę išorinių kanalo angų (66), išsidėsčiusių aplink jų apskritimą ir daugybę žiedinių vidinių kanalo angų (68), išdėstytų pagal modelį kuris yra koncentrinis su daugybe išorinių kanalo angų (66).

2. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame mažiausiai vieno kartotuvo disko (40) storis yra mažesnis nei maždaug 0.1 colio (2.5mm).

3. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame elementas (30) susideda iš mažiausiai dviejų skleistuvo diskų (38), kartotuvo disko (40), įstatyto tarp ir ašine kryptimi greta dviejų skleistuvo diskų (38).

4. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame elementas susideda iš mažiausiai septynių skleistuvo diskų (38) ir kartotuvo diskų (40), esančių greta pagal ašį kiekvieno iš septynių skleistuvo diskų (38).

5. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame mažiausiai vieno skleistuvo disko (38) storis yra mažesnis nei maždaug 0.05 colio (1.27mm).

6. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame mažiausiai viename paskirstymo diske (36) taip pat yra daugybė išorinių skirstytuvo angų (62) ir daugybė vidinių skirstytuvo angų (63), išdėstytų pagal modelį kuris yra koncentrinis su daugybe išorinių skirstytuvo angų (62).

7. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame skleistuvo diskas (38) susideda iš mažiausiai aštuonių išorinių kanalo angų ir mažiausiai aštuonių vidinių kanalo angų.

8. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame mažiausiai vienas skleistuvo diskas apima mažiausiai du vidinių angų (71a, 71b) rinkinius, kiekviename iš vidinių angų (71a, 71b) rinkinių praeina skirtingas lydalas.

9. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame ašies kryptimi išdėstytų plonų žiedinių diskų elementas (30) susideda iš mažiausiai vienos šių ašies kryptimi greta esančių diskų sekos: pirmasis gaubtinis diskas (32), skirstytuvo diskas (36), antrasis gaubtinis diskas (34), kartotuvo diskas (40), skleistuvo diskas (38).

10. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame ašies kryptimi išdėstytų plonų žiedinių diskų elementas (30) susideda iš dviejų minėtų sekų atvirkštine tvarka.

11. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą taip pat susidedantis iš vieno ar kelių ašies kryptimi išdėstytų plonų žiedinių diskų elementų (30).

12. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame mažiausiai vienas skirstytuvo diskas (36) yra suglaustas tarp pirmojo gaubtinio disko (32) ir antrojo gaubtinio disko (34), elementas susideda iš:daugybės kartotuvo diskų (40),kuriame daugybė skleistuvo diskų (38) ir daugybė kartotuvo diskų (40) yra pakaitomis išdėstyti tarp mažiausiai dviejų skirstytuvo diskų (36).

13. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 12 apibrėžties punktą, kuriame gaubtinis (32, 34), skirstytuvo (36), skleistuvo (38) ir kartotuvo (40) diskai yra sukonfigūruoti ir sumontuoti taip, kad būtų paskirstomas pirmąja kryptimi tekantis pirmasis lydalo srautas ir antrąja, priešinga pirmajai, kryptimi tekantis antrasis lydalo srautas.

14. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 13 apibrėžties punktą, kuriame gaubtinis (32, 34), skirstytuvo (36), skleistuvo (38) ir kartotuvo (40) diskai yra sukonfigūruoti ir sumontuoti taip, kad būtų paskirstomas trečiasis lydalas, tekantis iš bent kurios vienos iš pirmosios ir antrosios krypčių.

15. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 12 apibrėžties punktą, kuriame daugybė vidinių kanalo angų (68) yra sudarytos iš daugybės vidinių kanalo angų (68a, 68b, 68c, 68x, 68y) rinkinių, kiekviename iš daugybės vidinių kanalo angų (68a, 68b, 68c, 68x, 68y) rinkinių praeina skirtinas lydalas.

16. Sluoksnio sekos kartotuvo modulis pagal 12 apibrėžties punktą, kuriame mažiausiai vienas kartotuvo diskas (40) susideda iš sustabdymo taško (31), nutraukiančio lydalo srautą kartotuvo diske (40).

17. Daugiasluoksnio produkto gamybos metodas, kurį sudaro daugybės sluoksnių koekstruzija naudojant sluoksnio sekos kartotuvo modulį pagal 12 apibrėžties punktą, daugiasluoksnis produktas yra sudarytas iš daugybės nanosluoksnių.

18. Būdas pagal 17 apibrėžties punktą, kurį taip pat sudaro daugiasluoksnio produkto tarp mažiausiai dviejų mikrosluoksnių koekstruzijos etapas, kuriame kiekvieno nanonsluoksnio storis yra 10% mažesnis už vieno mikrosluoksnio storį.

19. Koekstruzijos galvutę sudaro sluoksnių sekos kartotuvo modulis pagal bet kurį iš 1 - 16 apibrėžties punktų.

20. Koekstruzijos galvutė pagal 19 apibrėžties punktą susideda iš mažiausiai dviejų sluoksnių sekos kartotuvo modulių.

21. Koekstruzijos galvutė pagal 19 apibrėžties punktą susideda iš mažiausiai trijų sluoksnių sekos kartotuvo modulių.

22. Koekstruzijos galvutė pagal 19 apibrėžties punktą taip pat susideda iš modulinio disko koekstruzijos galvutės modulio, esančio ant vienos arba abiejų sluoksnių sekos kartotuvo modulio pusių, kiekvieną modulinio disko koekstruzijos galvutės modulį sudaro pirmasis gaubtinis diskas (32), skirstytuvo diskas (36), antrasis gaubtinis diskas (34), skleistuvo diskas (38) ir trečiasis gaubtinis diskas.

23. Koekstruzijos galvutė pagal 19 apibrėžties punktą, kuriame sluoksnių sekos kartotuvo modulis susideda iš mažiausiai dvidešimt skleistuvo diskų (38) ir mažiausiai dvidešimt kartotuvo diskų (40).

---

(51) Int.Cl. ***B32B 5/02*** (2006.01)
B32B 7/02 (2019.01)
B32B 7/10 (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)
B32B 27/12 (2006.01)
B32B 27/24 (2006.01)
B32B 27/30 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
E02D 31/10 (2006.01)
E04B 1/66 (2006.01)

(11) **3283286**
(13) T
(96) 16715468.1
(96) 2016-03-16
(97) 2018-02-21
(97) 2019-06-12
(86) PCT/EP2016/055732
(86) 2016-03-16
(87) WO 2016/146709
(87) 2016-09-22
(30) MI20150403, 2015-03-17, IT
(72) GUDERZO, Marco, IT
(73) Volteco S.p.A., 31050 Ponzano Veneto, IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Savaime susitaisanti ir užsisandarinanti nepralaidi vandeniui membrana, skirta hidrostatinio slėgio veikiamoms statybinėms konstrukcijoms izoliuoti

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 7.

(57) 1. Savaime susitaisanti ir užsisandarinanti nepralaidi vandeniui membrana (1), skirta hidrostatinio slėgio veikiamoms statybinėms konstrukcijoms izoliuoti, kurią sudaro pirmasis hermetiškos polimerinės medžiagos sluoksnis (2), tinkantis sąlyčiui su minėtos konstrukcijos įterptuoju paviršiumi (4), kuris dengia antrąjį brinkiosios polimerinės medžiagos, į kurią įdedami polimerinės ir (arba) mineralinės kilmės priedai, sluoksnį (3), tinkantis sąlyčiui su minėtos konstrukcijos betoniniu paviršiumi (5), minėtas antrasis sluoksnis (3) susideda iš mažiausiai vieno pirmojo posluoksnio ir vieno antrojo posluoksnio (3a, 3b), kurie yra vientisi ir turi skirtingas brinkimo ir mechanines charakteristikas, minėta membrana (1) yra ištisinio plokščio lakšto formos, kuri jai suteikia tolygios dangos vaizdą, kurios storis yra 0.2 - 5.0 mm, ir kurios sudėtyje yra vienas ar daugiau šių polimerų: TPE, TPO, TPU, EVA, EPDM, EPM, HDPE, MDPE, LDPE, PE, PVC ir kiti elastomerinio pobūdžio polimerai, kuriuos pasirinktinai galima papildyti užpildais ar kitais komponentais, kad gaminys atitiktų tinkamumo, mechaninio stiprumo ir patvarumo reikalavimus, minėtas antrasis sluoksnis (3) yra sudarytas iš medžiagos, kuri gali reaguoti sąlytyje su vandeniu išbrinkdama (išsiplėsdama), brinkimo veiksmo diferencijavimas tarp mažiausiai vieno pirmojo ir antrojo posluoksnių (3a, 3b) yra gaunamas veikiant sudėtyje esančius komponentus, ypač nuo vandens brinkstančias medžiagas ir priedus, leidžiančius reguliuoti jų veiksenas, tuo pačiu metu išlaikant minėtos membranos (1) nepralaidumo vandeniui charakteristikas, pirmasis posluoksnis (3a) turi didesnio brinkumo savybę nei antrasis posluoksnis (3b), kad padidintų minėtos membranos (1) vidurinės dalies reaktingumą vandeniui, o antrasis posluoksnis (3b) turi didesnio matmeninio stabilumo savybę nei minėtas pirmasis tarpsluoksnis (3a).

2. Membrana (1) pagal vieną iš ar daugiau ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antrasis sluoksnis (3) yra padidinamas tarp pirmojo ir antrojo posluoksnių (3a, 3b) įterpiant papildomą polimerinį sluoksnį (3c), kuris yra pritaikytas, kad talpintų daugiau brinkiųjų medžiagų, įtrauktų į pirmąjį posluoksnį (3a), neleisdamas joms persikelti į minėtą antrąjį posluoksnį (3b), kad minėto pirmojo ir antrojo posluoksnių (3a, 3b) brinkimo (plėtimosi) savybės per visą laiką išliktų nepakitusios.

3. Membrana (1) pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtieji pirmasis ir antrasis posluoksniai (3a, 3b) leidžia atokiausiam antrajam sluoksniui (3b), kuris yra matmeniškai stabilesnis už minėtą antrąjį posluoksnį (3a), susijungti su tokiu minėtos membranos (1) papildomu akytuoju sluoksniu kaip neaustinė medžiaga (6).

4. Membrana (1) pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra 0.5-2.0 mm storio ištisinio plokščio lakšto formos.

5. Membrana (1) pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į minėto antrojo sluoksnio (3) polimerinį junginį yra įdedami polimerinės ir (arba) mineralinės kilmės priedai.

---

(51) Int.Cl. ***B62B 9/00*** (2006.01)
B62B 5/00 (2006.01)

(11) **2818382**

(13) T

(96) 13466010.9

(96) 2013-06-24

(97) 2014-12-31

(97) 2019-05-29

(72) Spour, Jiri, CZ

(73) Goodbaby Mechatronics s.r.o., 186 00 Praha 8 - Karlin, CZ

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

(54) Automatinis elektrinis vartytuvas kūdikių vežimėliams ir vaikų vežimėliams

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 6.

(57) 1. Kūdikių vežimėlių ir vaikų vežimėlių, tarp kurių galinių ratų įrengtas jėgos blokas, varymo elektra būdas, susidedantis iš šių etapų:vežimėlį stumiančio žmogaus stūmimo jėgos (F_p) matavimas,

• minėtos stūmimo jėgos (F_p) palyginimas su aktyvavimo lygiu (F_{on}) elektrinei varomajai sistemai aktyvuoti, ir

• jei stūmimo jėga (F_p) yra lygi arba didesnė už aktyvavimo lygį (F_{on}), galios bloko paleidimas taip, kad vidutinis stūmimo jėgos (F_p) lygis būtų pastovus arba lygus aktyvavimo lygiui (F_{on}) nepriklausomai nuo tokių išorinių veiksnių kaip apkrova, paviršiaus kokybė ir polinkis.

2. Būdas pagal 1 apibrėžties punktą, kurį taip pat sudaro etapas, kai stūmimo jėga (F_p) yra palyginama su deaktyvavimo lygiu (F_{off}), o elektrinis varytuvas yra sustabdomas, jei stūmimo jėga (F_p) yra mažesnė už deaktyvavimo lygį (F_{off}).

3. Kūdikių vežimėlis arba vaikų vežimėlis, kuriame tarp galinių ratų yra sumontuotas elektrinis blokas, slėgio jutiklis ant rankenos ir centrinis procesorius, pritaikytas 1 arba 2 apibrėžties punkte nurodytam būdui atlikti.

4. Kūdikių vežimėlis arba vaikų vežimėlis pagal 3 apibrėžties punktą, kuriame slėgio jutiklis yra mechaninis arba elektrinis ir yra tiesiogiai sujungtas su centriniu procesoriumi.

5. Kūdikių vežimėlis arba vaikų vežimėlis pagal 3 arba 4 apibrėžties punktą, kuriame yra papildomi jutikliai, matuojantys tokius fizikinius kintamuosius dydžius kaip sukimosi greitis, polinkis ar greitėjimas, kurie padeda pagerinti judėjimo valdymo sklandumą ir komfortą.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 8/00*** (2006.01)
B29C 65/00 (2006.01)
B65D 25/16 (2006.01)

B65D 77/20 (2006.01)
B65D 5/60 (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01)

(11) **3326928**
(13) T
(96) 16200964.1
(96) 2016-11-28
(97) 2018-05-30
(97) 2019-08-07
(72) Zwaga, Ronald, NL
(73) Packable B.V., 7609 RD Almelo, NL
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pakuotė, skirta pakuoti naudojant modifikuotą dujinę terpę ir pakavimo būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 9.
(57) 1. Pakuotė (1), skirta pakuoti naudojant modifikuotą dujinę terpę, apimanti:
- kartoninį padėklą (2, 3; 31, 32; 41, 42) be antbriaunių, apimantį dugną (2; 31; 41) ir vertikalią apvado sienelę (3; 21; 32; 42);
- antbriaunį (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48), suformuotą ant apvado sienelės (3; 21; 32) viršutinio krašto, kur antbriaunio (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) skersiniame pjūvyje yra pirmoji dalis (4; 22), besitęsianti horizontaliai, iš esmės lygiagreti padėklo dugnui (2; 31), ir trečioji dalis (6; 24) einanti nuo pirmosios dalies (4; 22) pagal apvado sienelės (3; 21; 32) vidinę pusę;
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- antbriaunis (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) yra sudarytas iš plastiko, kur plastikinio antbriaunio (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) skersiniame pjūvyje yra antroji dalis (5; 23), einanti nuo pirmosios dalies (4; 22) žemyn pagal apvado sienelės (3; 21; 32) išorinę pusę priešais trečiąją dalį (6; 24);
- pakuotė papildomai apima plastikinę barjerinę plėvelę (9; 26; 35), priklijuotą prie kartoninio padėklo (2, 3; 31, 32; 41, 42) ir jo vidinio įkloto bei besitęsiančią per plastikinį antbriaunį (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) plastikiniam antbriauniui (4, 5, 6; 22, 23, 24; 34; 48) užfiksuoti ant kartoninio padėklo (2, 3; 31, 32; 41, 42) be antbriaunių.

2. Pakuotė pagal 1 punktą, kur prie plastikinio antbriaunio (22, 23, 24) pirmosios dalies (22) yra bent viena tarpinė iškyša (25), kur bent viena tarpinė iškyša (25) eina žemyn pagal apvado sienelės (21) išorinę pusę.

3. Pakuotė (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur ant plastikinio antbriaunio (4, 5, 6) yra perforuota linija (8), besitęsianti per visą antbriaunio plotį, ir kur ant plastikinio antbriaunio (4, 5, 6) šalia perforuotos linijos (8) yra atplėšimo snapelis (7).

4. Pakuotė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kartoninis padėklas (2, 3; 31, 32; 41, 42) be antbriaunių yra išlankstytas iš nelenkto lakšto (31, 32; 40), kur kartoninio padėklo (2, 3; 31, 32; 41, 42) be antbriaunių dugno (2; 31; 41) kampai yra suapvalinti bei kur tarp suapvalintų dugno (33; 43) kampų ir apvado sienelės (3; 32; 42) yra suformuoti plyšiai (2; 31; 41).

5. Pakuotė (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dengiamoji plėvelė yra sandariai pritaisyta prie plastikinio antbriaunio.

6. Pakuotė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pagal apvado sienelės (42) išorinę dalį yra padėties nustatymo angos (47).

7. Pakuotė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur apvado sienelėje (42) yra bent vienas atvartas (45) angai (44) apvado sienelėje (42) suformuoti geresnio sukibimo tikslu.

8. Pakuotės pagal bet kurį ankstesnį punktą gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
- plastikinio antbriaunio (34), kurio skersiniame pjūvyje pirmoji dalis tęsiasi horizontaliai, o antroji dalis eina nuo pirmosios dalies, formavimą, pavyzdžiui, čiurkšlinio liejimo arba giliojo tempimo būdu;
- nelenkto kartono lakšto (31, 32) pateikimą ir nelenkto kartono lakšto (31, 32) įstatymą į formą (30) kartoniniam padėklui (31, 32) be antbriaunių su dugnu (31) bei vertikalia apvado sienele (32) suformuoti;
- plastikinio antbriaunio (34) uždėjimą ant vertikalios apvado sienelės (32) viršutinio krašto (36) taip, kad plastikinio antbriaunio (34) antroji dalis tęstųsi pagal pakraščio sienelės (32) išorinę pusę;
- plastikinės barjerinės plėvelės (35) uždėjimą ant plastikinio antbriaunio (34), minėtos plastikinės barjerinės plėvelės (35) kaitinimą ir įkaitintos plastikinės barjerinės plėvelės (35) stūmimą į suformuotą kartoninį padėklą (31, 32),

taip, kad plastikinė barjerinė plėvelė (35) priliptų prie linijų kartoninio padėklo (31, 32) viduje ir tęstųsi per plastikinį antbriaunį (34) plastikiniam antbriauniui (34) užfiksuoti ant kartoninio padėklo (31, 32) be antbriaunių.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur plastikinė barjerinė plėvelė (35) pirmiausiai užfiksuojama ant plastikinio antbriaunio (34) prieš dedant plastikinį antbriaunį (34) ant vertikalios apvado sienelės (32) viršutinio krašto (36).

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur po kartoninio padėklo (31, 32) be antbriaunių išlankstymo tarp dugno (31) ir apvado sienelės (32) apatinio krašto suformuojami plyšiai (33) bei kur kartoninio padėklo (31, 32) be antbriaunių išorėje sudaromas žemas slėgis, kad įkaitinta plastikinė barjerinė plėvelė (35) būtų stumiama į kartoninį padėklą (31, 32) dėl slėgio virš įkaitintos plastikinės barjerinės plėvelės (35) ir po ja skirtumo.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 21/02*** (2006.01)
B65D 21/06 (2006.01)
(11) **2987741**
(13) T
(96) 15180964.7
(96) 2015-08-13
(97) 2016-02-24
(97) 2019-07-31
(30) 102014112079, 2014-08-22, DE
(72) Loftus, Steve, GB
Hartwall, Peter, SE
(73) Schoeller Allibert GmbH, 19057 Schwerin, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įstatomosios ir lizdinės talpyklės bei sistema, apimanti skirtingas talpykles
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 9.
(57) 1. Talpyklė (2), apimanti iš esmės stačiakampį dugną (4), dvi priešingas, pageidautina – trumpas, pirmąsias šonines sieneles (6) ir dvi priešingas, pageidautina – ilgas, antrąsias šonines sieneles (8), kur talpyklės vidinis skersinis pjūvis, kurį riboja pirmosios bei antrosios šoninės sienelės (6, 8), didėja nuo dugno (4) link talpyklės angos (12), esančios virš dugno (4), tam, kad į talpyklę (2) būtų galima įstatyti kitą, tiksliau – tokios pat konstrukcijos talpyklę (2), ir talpyklė (2) papildomai apima paslankiai sumontuotas įstatymo priemones (22), tiksliau – įstatymo laikiklius, kuriuos galima nustatyti į įstatymo padėtį, kurioje jie sutrumpina atstumą tarp pirmųjų šoninių sienelių (6) bei teikia atramą kitai, tiksliau – tokios pat konstrukcijos talpyklei (2), kai ši įstatoma į talpyklę (2), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekviena antroji šoninė sienelė (8) apima dvi išpjovas (14), nukreiptas į išorę ir griovelių pavidalu besitęsiančias nuo dugno (4) link atitinkamos antrosios sienelės (8) viršutinės briaunos talpyklės (2), ypač dugno (4), pločiui padidinti išpjovų srityje (14) talpyklės (2) įstatymo tikslu, kur, pageidautina – griovelio formos pirmosios išėmos (44), besitęsiančios lygiagrečiai antrosioms šoninėms sienelėms (8), yra suformuotos išpjovų (14) apatinėse pusėse talpyklės (102), pageidautina – mažesnės talpyklės, esančios apačioje, įstatymo laikikliams (122) apgulamai įstatyti.

2. Talpyklė (2) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antrosios išėmos (52) yra suformuotos vidurinėje sekcijoje tarp pirmųjų šoninių sienelių (6) ant talpyklės (2) dugno (4) apatinės pusės bent atitinkamo apvado srityje, tam, jog į jas būtų galima įstatyti dviejų talpyklių (102), tiksliau – mažesnių talpyklių, esančių apačioje ir šalia viena kitos, šoninių sienelių (108) viršutines briaunas.

3. Talpyklė (2) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad trečiosios išėmos (56) yra suformuotos talpyklės (2) antrųjų šoninių sienelių (8) apvadų srityje ant į vidų nukreiptų pusių tam, jog į jas bent iš dalies būtų galima įstatyti viršuje esančios talpyklės, tiksliau – mažesnės talpyklės, apatinės pusės apvado sritis.

4. Talpyklė (2) pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ketvirtosios išėmos (38), tiksliau – griovelio formos išpjovos, besitęsiančios ant talpyklės (2) dugno (4) apatinės pusės netoli kiekvienos pirmosios šoninės sienelės (6) ir lygiagrečiai jai yra suformuotos apačioje esančios talpyklės (2), tiksliau – tokios pačios konstrukcijos talpyklės, įstatymo priemonėms (22) įstatyti.

5. Talpyklė (2) pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ketvirtosiose išpjovose (38) yra suformuotas vienas ar daugiau paviršinių elementų (40), kur minėti paviršiniai elementai (40) atitinka vieną ar daugiau paviršinių elementų (42), atitinkamai suformuotų ant talpyklės (2) įstatymo priemonių (22), ir yra pritaikyti minėtiems paviršiniams elementams (40, 42) apgaubti bei tarpusavyje sukabinti.

6. Talpyklė (2) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmųjų ir antrųjų šoninių sienelių (6, 8) viršutinėje sekcijoje yra suformuotas gembinis lizdinis kraštas (16), gaubiantis dviejų viena ant kitos uždėtų talpyklių (2) išpjovas (14) bei ribojantis jų įstatymo gylį.

7. Talpyklė (2) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lizdinis kraštas (16), pageidautina, suformuotas iš dviejų standumo briaunų (18), tarp atitinkamų dviejų kampinių sričių, yra lenktas į viršų.

8. Talpyklių sistema, apimanti pirmąją talpyklę (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą ir
bent dvi antrąsias talpykles (102) su iš esmės stačiakampiais dugnais (104), dviem priešingomis, pageidautina – trumpomis, pirmosiomis šoninėmis sienelėmis (106) bei dviem priešingomis, pageidautina – ilgomis, antrosiomis šoninėmis sienelėmis (108); kur talpyklės vidinis skersinis pjūvis, kurį riboja pirmosios bei antrosios šoninės sienelės (106, 108), didėja nuo dugno (104) link talpyklės angos (112), esančios virš dugno (104), tam, kad į antrąją talpyklę (102) būtų galima įstatyti kitą, tiksliau – tokios pat konstrukcijos antrąją talpyklę (102') ir antroji talpyklė (102) papildomai apima paslankiai sumontuotas įstatymo priemones (122), tiksliau – įstatymo laikiklius, kuriuos galima nustatyti į įstatymo padėtį, kurioje jie sutrumpina atstumą tarp pirmųjų šoninių sienelių (106) bei teikia atramą kitai, tiksliau – tokios pat konstrukcijos antrajai talpyklei (102') kai ši uždedama ant antrosios talpyklės (102); kur pirmosios talpyklės (2) išoriniai matmenys iš esmės atitinka dviejų šalia viena kitos sustatytų antrųjų talpyklių (102) išorinius matmenis,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
pirmoji talpyklė (2) gali būti uždedama ant dviejų šalia viena kitos sustatytų antrųjų talpyklių (102), kur pirmoji talpyklė (2) savo išpjovomis (14) remiasi į dviejų antrųjų talpyklių (102) įstatymo priemones (122), atitinkamai esančias įstatymo padėtyje.

9. Talpyklių sistema pagal 8 punktą, papildomai b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra bent viena trečioji talpyklė, kur trečiosios talpyklės apatinės pusės apvado sritys apgaubiamai remiasi į trečiąsias išėmas (56), suformuotas pirmosios talpyklės (2) antrųjų šoninių sienelių (8) apvado srityje, kai trečioji talpyklė yra uždėta ant pirmosios talpyklės.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 30/20*** (2006.01)
B65D 33/00 (2006.01)
B65D 88/16 (2006.01)
B65F 1/00 (2006.01)
B65D 75/00 (2006.01)
(11) **3109179**
(13) T
(96) 15173978.6
(96) 2015-06-26
(97) 2016-12-28
(97) 2019-06-12
(72) CHRISTENSEN, Dan, DK
KAAG, Erik, DK
MARCHER, Bjorn, DK
(73) Trioplast Nyborg A/S, 5800 Nyborg, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA", Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Suvirintas maišas, ritinys, panaudojimas ir gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 8.
(57) 1. Suvirintas plastikinis konteinerio maišas (100) prekių surinkimui ir gabenimui,
kur minėtas maišas, išskleistas vertikalioje padėtyje, turi iš esmės keturkampį horizontalų skerspjūvį su iš esmės keturkampiu pagrindu (104) ir keturiomis šoninėmis sienelėmis (106), kur minėtas iš esmės keturkampis pagrindas ir keturios šoninės sienelės yra suformuotos iš plastikinės plėvelės rankovės su šonine kloste, turinčios dvi priešingas šonines klostes, kiekviena šoninė klostė apima dvi išorines klostės linijas ir vieną vidinę klostės liniją;
kur gretimos šoninės sienelės yra sujungtos kampine virintine siūle (112), besitęsiančia iš esmės statmenai pagrindui, nuo pagrindo kampų iš esmės iki iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio (108),
kur kampinės virintinės siūlės (112) tęsiasi iš esmės nuo keturkampio pagrindo kampų iš esmės iki iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio (108), ir kur kiekviena kampinė virintinė siūlė apima virintinės siūlės liniją, kuri kartu su gretima šonine kloste formuoja rankovės kampinę dalį (130),

minėtas maišas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas maišas, išskleistas vertikalioje padėtyje, nustato 0,1-3 m^3 vidinį tūrį iki iš anksto nustatyto užpildymo lygio, ir tuo, kad minėtos šoninės sienelės iš esmės išsikiša virš iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio tam, kad būtų suformuota viršutinė dalis (110), naudojama maišui uždaryti, ir kur plastikinė plėvelė yra pakankamai standi tam, kad maišas galėtų savarankiškai išsilaikyti vertikalioje padėtyje, kai viršutinės dalies priešingos pusės lenkiamos žemyn nuo iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio.

2. Suvirinto plastikinio konteinerio maišas pagal 1 punktą, kur maišo viršus yra iš esmės plokščias, kai uždarytas naudojant viršutinę dalį.

3. Suvirinto plastikinio konteinerio maišas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur maišas gali būti pagamintas iš esmės sandarus, kai uždarytas naudojant viršutinę dalį.

4. Suvirintas plastikinis konteinerio maišas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur gretimos šoninės sienelės yra papildomai sujungtos sutvirtinančia virintine siūle (132), išdėstyta tarp pagrindo ir iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio, suformuojant susiaurėjusį iš esmės keturkampį horizontalų skerspjūvį tarp pagrindo ir iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio.

5. Suvirintas plastikinis konteinerio maišas pagal 4 punktą, kur sutvirtinančių virintinių siūlių sujungimas yra žymiai silpnesnis nei kampinių virintinių siūlių.

6. Suvirintas plastikinis konteinerio maišas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur maišo kampinės dalys yra su sugriebimo angomis (134).

7. Suvirintų plastikinių konteinerio maišų ritinys (140), apimantis daugybę suvirintų plastikinių konteinerio maišų pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kiekvienas maišas sujungtas su kitu ritinio maišu perforacijos linija (142).

8. Suvirinto plastikinio konteinerio maišo pagal bet kurį iš 1-6 punktų panaudojimas didelių produkcijos kiekių surinkimui ir gabenimui, geriau perdirbamų prekių surinkimui ir gabenimui, geriau tuščių skardinių ir butelių surinkimui ir gabenimui.

9. Suvirinto plastikinio konteinerio maišo pagal bet kurį iš 1-6 punktų gamybos būdas, kur minėtas maišas, išskleistas vertikalioje padėtyje, turi iš esmės keturkampį horizontalų skerspjūvį su iš esmės keturkampiu pagrindu ir keturiomis šoninėmis sienelėmis, apimantis tokius žingsnius:

plastikinės plėvelės rankovės, turinčios dvi priešingas šonines klostes, paruošimas, kiekviena šoninė klostė apima dvi išorines klostės linijas ir vieną vidinę klostės liniją, kur priekinė ir galinė rankovės su šoninėmis klostėmis pusės suformuoja dvi priešingas šonines maišo sieneles ir dvi priešingos šoninės klostės suformuoja likusias dvi priešingas šonines sieneles;

dugno virintinių siūlių linijos, užsandarinančios vieną minėtos rankovės galą, suformavimą ir įstrižų virintinių siūlių linijų suformavimą tam, kad pagrindas turėtų iš esmės keturkampę formą;

kampinės virintinės siūlės, gretimos ir iš esmės lygiagrečios kiekvienai išorinei šoninės klostės linijai, suformavimą, kiekviena kampinė virintinė siūlė jungia dvi gretimas šonines sieneles nuo pagrindo iš esmės iki iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio, kur kampinės virintinės siūlės (112) iš esmės tęsiasi nuo keturkampio pagrindo kampų iš esmės iki iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio (108) ir kur kiekviena kampinė virintinė siūlė apima virintinės siūlės liniją, kuri kartu su gretima šonine kloste suformuoja minėto maišo rankovės kampinę dalį,

ir kur minėtas maišas, išskleistas vertikalioje padėtyje, nustato 0,1-3 m^3 vidinį tūrį iki iš anksto nustatyto užpildymo lygio, ir kur minėtos šoninės sienelės iš esmės išsikiša virš iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio tam, kad būtų suformuota viršutinė dalis (110), naudojama maišui uždaryti, ir kur plastikinė plėvelė yra pakankamai standi tam, kad maišas galėtų savarankiškai išsilaikyti vertikalioje padėtyje, kai viršutinės dalies priešingos pusės lenkiamos žemyn nuo iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio.

10. Būdas pagal 9 punktą, papildomai apimantis žingsnį:

d) sutvirtinančių virintinių siūlių suformavimą kiekvienos kampinės virintinės siūlės viduje ir iš esmės lygiagrečiai kiekvienai iš jų, kiekviena sutvirtinanti virintinė siūlė jungia dvi gretimas šonines sieneles nuo maišo pagrindo, išskleisto vertikalioje padėtyje, atstumu nuo 10% iki 90%, geriau nuo 20% iki 80%, dar geriau nuo 30% iki 70% nustatyto maišo užpildymo lygio, minėtos sutvirtinančios virintinės siūlės sukuria susiaurėjusį iš esmės keturkampį horizontalų skerspjūvį tarp pagrindo ir iš anksto nustatyto maišo užpildymo lygio.

(51) Int.Cl. ***B65D 51/28*** (2006.01)
(11) **3279110**
(13) T
(96) 16425084.7
(96) 2016-08-04
(97) 2018-02-07
(97) 2019-05-29
(72) Frosio, Angela, IT
(73) MONTEFARMACO OTC S.p.A., 20021 Bollate (MI), IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Dangtelis, skirtas pagrindinio produkto, esančio butelyje, maišymui, buteliukas su minėtu dangteliu ir buteliuko surinkimo būdas

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 4.

(57) 1. Dozavimo dangtelis (7), sukonstruotas taip, kad būtų prijungtas prie indo (2), kuriame laikoma pirmoji medžiaga (4), angos (3), ir kad jo viduje būtų kapsulė (5), kurioje laikoma antroji medžiaga (6); dangtelį (7) sudaro:

- prie konteinerio (2) prijungiamas pagrindas (8);
- stogelis (9), judantis tarp viršutinės ramybės padėties ir apatinės dozavimo padėties;
- šoninės sienelės (10), jungiančios pagrindą (8) ir stogelį (9), suprojektuotos taip, kad nuleidžiant stogelį (9) jos nepatektų į dangtelio (7) vidų, o susilankstytų iš šonų;

kur šonines sienas (10) sudaro apatinė dalis (11), sujungta su pagrindu (8), ir viršutinė dalis (12), sujungta su stogeliu (9);

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

kai stogas (9) yra pakeltas, apatinė šoninių sienelių (10) dalis (11) nuo pagrindo (8) iki viršutinės dalies (12) yra pasvirusi (α) į dangtelio (7) išorę.

2. Dangtelis pagal apibrėžties 1 punktą, kuriame, kai stogas (9) yra pakeltas viršutinė šoninių sienų (10) dalis (12) nuo apatinės dalies (11) iki stogo (9) yra pasvirusi dangtelio (7) vidinės pusės link taip, kad apatinė (11) ir viršutinė (12) dalys arba jų idealūs tęsiniai sudaro mažesnį kaip 180 ° į dangtelio vidų (7) nukreiptą kampą (β).

3. Dangtelis pagal apibrėžties 2 punktą, kuriame apatinė dalis (11) yra trumpesnė nei viršutinė dalis (12).

4. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties 1-3 punktų, kuriame šoninių sienelių apatinės (11) ir viršutinės (12) dalių sujungimo taškas (13) yra plonesnis nei likusios šoninių sienelių (10) dalys.

5. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties 1-4 punktų, kuriame apatinės (11) ir viršutinės (12) šoninių sienelių (10) dalių sujungimo taškas (13) turi V formos įdubą, nukreiptą į dangtelio vidų.

6. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties 1-5 punktų, kuriame šoninių sienelių (10) apatinės dalies (11) sujungimo su pagrindu (8) taškas (14) yra plonesnis nei likusios šoninių sienelių (10) dalys.

7. Buteliukas (1), sudarytas iš:

- pirmosios medžiagos (4) laikymui skirto indo (2) su anga (3);
- sudaužomos kapsulės (5), skirtos antrosios medžiagos (6) laikymui;
- dangtelis (7) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, sujungtas su indo (2) anga (3) ir talpinantis kapsulę (5).

8. Buteliuko (1) surinkimo būdas, apimantis šiuos veiksmus:

a) pasirūpinti indu (2), skirtu pirmosios medžiagos (4) laikymui, su anga (3);

b) pasirūpinti sudaužoma kapsule (5), skirta antrosios medžiagos (6) laikymui;

c) pasirūpinti dangteliu (7) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžtis 2-6 punktų;

d) preliminariai nuleisti dangtelio (7) stogelį (9) taip, kad tiek apatinė (11), tiek ir viršutinė dalis (12) būtų palinkusi, dangtelį (7) išardyti prie indo (2), kuriame nėra kapsulės (5);

e) įdėti kapsulę (5) į dangtelį (7);f) dangtelį (7) su kapsule (5) prijungti prie indo (2) angos (3).

(51) Int.Cl. ***B65F 1/00*** (2006.01)
(11) **2493783**
(13) T
(96) 09768539.0
(96) 2009-10-30
(97) 2012-09-05
(97) 2019-04-10
(86) PCT/FR2009/052100
(86) 2009-10-30
(87) WO 2011/051573
(87) 2011-05-05
(72) PEGOT-OGIER, Jean-Jacques, FR
BOSIO, Michel-Jean, FR
(73) Modulo Beton, 31620 Villeneuve-les-Bouloc, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Atliekų tvarkymo įrenginio išardoma modulinė platforma
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 11.

(57) 1. Atliekoms iškrauti skirtas įrenginys, sudarytas iš pakeltos platformos (1) ir pasvirų prieigos pandusų (2), kur ant žemės šalia pakeltos platformos (1) gali būti dedami konteineriai (5) atliekoms priimti, apimantis:

- daugybę sukryžiuotų atraminių elementų (3), iš kurių suformuotas pakeltas horizontalus paviršius (48), kur minėti atraminiai elementai sudaryti iš dviejų vertikalių statramsčių (12), pritaikytų remtis į paviršių (8) ir horizontalaus viršutinio skersinio elemento (13), - daugybės prieigos elementų (4), iš kurių suformuotas nenutrūkstamas pasviras paviršius nuo laikančiojo paviršiaus (8) iki pakelto horizontalaus paviršiaus (48), kur minėti prieigos elementai sudaryti iš dviejų vertikalių statramsčių (12), besiremiančių į laikantįjį paviršių (8), ir pasviro viršutinio skersinio elemento (13), bei - tvirtinimo priemonių (17) tarp atraminių elementų (3) ir prieigos elementų (4), kur iš atraminių elementų (3) ir prieigos elementų (4) suformuoti apverstos „U“ formos moduliniai elementai bei nuo „U“ formos atšakų priklauso atitinkamo modulinio elemento plotis,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant bent vieno modulinio elemento yra įėjimo priemonės (60) su vienu ar daugiau šarnyrinių atidarymo elementų, teikiančios prieigą į iš anksto padalytą antžeminę zoną, esančią po platforma.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad modulinių elementų matmenys modulių ribose skiriasi ir jų aukštis yra mažesnis nei 4 metrai, aukštis – mažesnis nei 10 metrų ir plotis – mažesnis nei 6 metrai.

3. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima tvirtinimo priemones (16) dviem vienas po kito einantiems elementams (3, 4) tvirtinti tarpusavyje.

4. Įrenginys pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo priemonės (16) apima bent vieną sistemą (17), sudarytą iš dviejų standžių antdėklų (23, 24), tarpusavyje sujungtų ties jų galais (25, 26) dviem srieginiais strypais (27, 28), kiekvienas iš kurių eina per dviejų nuosekliai išdėstytų elementų (3, 4) vertikalųjį statramstį (12).

5. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima tvirtinimo priemones (16) keturiems elementams (3, 4) tvirtinti tarpusavyje, kur minėti elementai yra išdėstyti pirmojoje vienas po kito einančių elementų poroje, esančioje greta antrosios vienas po kito einančių elementų poros.

6. Įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo priemonės (16) apima bent vieną sistemą (17), sudarytą iš dviejų standžių antdėklų (23, 24), tarpusavyje sujungtų ties jų galais (25, 26) dviem srieginiais strypais (27, 28), kiekvienas iš kurių eina per dviejų nuosekliai išdėstytų elementų (3, 4) porų du gretimus vertikaliuosius statramsčius (12).

7. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima apsauginį turėklą (6) platformos pakraštyje.

8. Įrenginys pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti apsauginiai turėklai yra uždėti ant atraminių elementų (3) ir prieigos elementų (4), pageidautina – sulig platformos išoriniais vertikaliais statramsčiais (12), naudojant kitas tvirtinimo priemones (65).

9. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminiai elementai (3) ir prieigos elementai (4) yra iš anksto pagaminti iš betono.

10. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad modulinių elementų bent vienas horizontalus viršutinis kryžminis elementas (13) apima priemones platformai šildyti.

11. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ties kiekvieno modulinio elemento sandūromis ant atraminių elementų (3) ir prieigos elementų (4) yra tarpikliai (66).

12. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp modulinių elementų sienelių ties vertikaliųjų statramsčių (12) sąlyčio sritimis yra uždėtos spaudžiamosios juostos (67), pagamintos iš elastingos medžiagos.

13. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spaudžiamosios juostos (67), pagamintos iš elastingos medžiagos, yra uždėtos modulinių elementų ir laikančiojo paviršiaus (8) vertikaliųjų statramsčių (12) sąlyčio srityse.

---

(51) Int.Cl. ***C01B 3/38*** (2006.01)
(11) **2181065**
(13) T
(96) 08769725.6
(96) 2008-05-24
(97) 2010-05-05
(97) 2019-03-20
(86) PCT/US2008/064806
(86) 2008-05-24
(87) WO 2009/014800
(87) 2009-01-29
(30) 881277, 2007-07-26, US
(72) Xu, Bang-Cheng, US
(73) Xu, Bang-Cheng, Naperville, IL 60565-3535, US
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Dalinė angliavandenilių oksidacija
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 1.

(57) 1. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas, kai minėtą procesą sudaro srauto (111) tiekimas per mažiausiai pirmąją reakcijos zoną ir po to per antrąją reakcijos zoną, kai

pirmąją reakcijos zoną sudaro pirmasis katalizatorius (101) su pirmuoju paviršiaus plotu ir pirmuoju šiluminiu laidumu, kai pirmąjį katalizatorių (101) laiko ir sudaro pirmasis metalas, o jo pirmoji forma pasirenkama iš grupės, kurią sudaro porėtos putos, marlė, tinklelis, korys, monolitas, audinys, viela, šratas, trilapis, žiedas, ekstrudatas, rutulys, lašas, kietoji dalelė, granulė ir jų mišiniai, ir pirmasis metalas yra pasirenkamas iš grupės, kurią sudaro geležis, kobaltas, nikelis, rutenis, rodis, paladis, osmis, iridis, platina, titanas, vanadis, chromas, molibdenas, volframas, jų lydiniai ir mišiniai, redukuoti, oksiduoti arba lydinyje, arba sudarantys redukuotą arba oksiduotą, dengtą, elektrochemine danga dengtą arba kitaip ant nešiklio nusodintą pirmąjį metalą, kai nešiklį sudaro viena ar daugiau metalo medžiagų ir nešiklio paviršiaus plotas su pirmuoju paviršiaus plotu yra mažesnis nei 1,0 kvadratinis metras grame (m^2/g); ir

antrąją reakcijos zoną sudaro antrasis katalizatorius (103) su antruoju paviršiaus plotu ir antruoju šilumos laidumu, kai antrąjį katalizatorių (103) sudaro antrasis metalas ant nešiklio, siekiant sudaryti nutekamąjį srautą (113), kurį sudaro anglies monoksidas ir vandenilis;

kai tiekiamą srautą (111) sudaro (a) angliavandenilių žaliava ir (b) deguonis arba mišinys, kurio sudėtyje yra deguonies;

kai pirmojo katalizatoriaus (101) pirmasis paviršiaus plotas yra mažesnis nei antrojo katalizatoriaus (103) antrasis paviršiaus plotas; ir

kai pirmojo katalizatoriaus (101) pirmasis šiluminis laidumas yra didesnis nei antrojo katalizatoriaus (103) antrasis šiluminis laidumas.

2. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai pirmojo katalizatoriaus (101) pirmasis šiluminis laidumas yra mažiausiai 0,10 $cal/cm^2/cm/s/°C$.

3. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai antrasis metalas pasirenkamas iš grupės, kurią sudaro geležis, kobaltas, nikelis, rutenis, rodis, paladis, osmis, iridis, platina, lantanas, ceris, gadolinis, prazeodimis, neodimis, disprozis, holmis, iterbis, samaris, europis, erbis, terbis, lutecis, toris, uranas ir jų mišiniai.

4. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai tarp pirmosios reakcijos zonos ir antrosios reakcijos zonos pridedama iš šono tiekiamo komponento, kai iš šono tiekiamas komponentas pasirenkamas iš grupės, kurią sudaro perdirbtos dujos, garai, vandenilis, anglies dioksidas, anglies monoksidas, metanas ir jų mišiniai.

5. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai greitis tarp dviejų katalizatorių (101, 103) yra nuo 10 000 iki 1 000 000 NL/kg/h.

6. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai antrojo katalizatoriaus (103) nešiklis pasirenkamas iš grupės, kurią sudaro vienas ar daugiau ugniai atsparių metalo oksidų, vienas ar daugiau retesnių, modifikuotų, ugniai atsparių žemės metalo oksidų, vienas ar daugiau šarminių, modifikuotų, ugniai atsparių žemės metalo oksidų ir jų mišiniai.

7. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai įleidžiamo srauto temperatūra yra nuo 250 °C iki 450 °C.

8. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai slėgis reaktoriaus viduje yra nuo 101 kPa iki 7 500 kPa.

9. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai tiekiamo srauto (111) anglies ir deguonies atomų santykis yra nuo 1,7 : 1 iki 2,3 : 1.

10. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai antrojo katalizatoriaus (103) nešiklio forma pasirenkama iš grupės, kurią sudaro rutulys, šratas, trilapis, kietoji dalelė, lašas, žiedas, granulė ir jų mišiniai, ir
antrąjį katalizatorių (103) dar sudaro promotorius, pasirinktas iš metalų grupės, kurią sudaro lantanas, ceris, gadolinis, prazeodimis, neodimis, disprozis, holmis, iterbis, samaris, europis, erbis, terbis, lutecis, toris, uranas ir jų mišiniai.

11. Katalitinės dalinės oksidacijos procesas pagal 1 punktą, kai
pirmojo metalo masės dalis pirmajame katalizatoriuje (101) yra mažiausiai 0,1 masės %;
antrojo metalo masės dalis antrajame katalizatoriuje (103) yra nuo 0,5 masės % iki 16 masės %; ir
antrąjį katalizatorių (103) dar sudaro promotorius, kurio masės dalis yra nuo 2 masės % iki 20 masės %.

---

(51) Int.Cl. ***C03B 33/02*** (2006.01)
B23K 26/06 (2014.01)
B23K 26/073 (2006.01)
B23K 26/064 (2014.01)
B23K 26/00 (2014.01)
B23K 26/08 (2014.01)
B23K 26/53 (2014.01)
(11) **3356300**
(13) T
(96) 16787347.0
(96) 2016-09-30
(97) 2018-08-08
(97) 2019-08-14
(86) PCT/EP2016/073460
(86) 2016-09-30
(87) WO 2017/055576
(87) 2017-04-06
(30) 2015085, 2015-10-02, LT
(72) MIKUTIS, Mindaugas, LT
(73) UAB Altechna R&D, 18412 Vilnius, LT

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

(54) Skaidrių medžiagų lazerinio apdorojimo būdas ir prietaisas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 10.

(57) 1. Skaidrių medžiagų apdorojimo būdas, apimantis:

Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio generavimą optinėje sistemoje,

Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio lokalizavimą ruošinyje (7), kuriame ruošinio medžiaga yra skaidri Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spinduliui, kad susidarytų ruošinio pažeidimo sritis, o pažeidimo sritis būtų ilgesnė (18f) lazerio spindulio sklidimo kryptimi,

kontroliuojamo ruošinio (7) ir lazerio spindulio poslinkio vienas kito atžvilgiu atlikimą, kad iš anksto apibrėžtoje trajektorijoje būtų sukurti papildomi gretimi pažeidimų regionai ir kad būtų sudaryta ruošinio (7) pjovimo ir (arba) lūžio plokštuma),

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

Gauso-Besselio intensyvumo profilio lazerio spindulio generavimas apima asimetrinio Gauso-Besselio intensyvumo profilio lazerio spindulio (6b) sukūrimą, patalpinant optinį elementą (3, 3‘, 3“) į optinio pluošto spindulio, kur asimetrinio Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio (6b) asimetrija nustatoma parenkant tinkamą optinio elemento medžiagą (3, 3‘, 3“) ir (arba) optinio elemento (3, 3’, 3“) parametrus ir (arba) optinio elemento (3, 3‘, 3“) padėtį optinio lazerio spindulio trajektorijoje taip, kad šviesos srauto sklidimo krypčiai statmenoje plokštumoje Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulys (6b) būtų pailgos formos, o ši pailga forma turėtų ilgesnę ir trumpesnę ašis, Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulys, sukelia atitinkamai pailgą pažeidimo sritį (18b) ruošinyje (7), ir kur kontroliuojamas ruošinio poslinkis (7) ir asimetrinio Gauso-Besselio intensyvumo profilio lazerio spindulio (6b) vienas kito atžvilgiu yra atliekama taip, kad daugybė sukeltų pailgos formos pažeidimų sričių (18b) būtų išdėstytos ruošinyje (7) viena už kitos išilgai iš anksto nustatytos pjovimo ir (arba) lūžio plokštumos trajektorijos.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, dar apimantis ultratrumpų impulsų Gauso intensyvumo profilio lazerio spindulio (2) nukreipimą iš lazerio šaltinio (1) į optinę sistemą ir Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio generavimą iš ultratrumpų impulsų Gauso intensyvumo profilio lazerio spindulio (2) optinėje sistemoje, kur lazerio impulsų trukmė ir nukreipto lazerio spindulio (2) impulsų energija yra parinkta taip, kad viršytų ruošinio (7) materialinės žalos slenkstį ir suformuotų pažeidimo sritį, kuri tęstųsi lazerio spindulio sklidimo kryptimi.

3. Būdas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur pailga indukuotos pažeidimo srities (18b) forma plokštumoje, statmenoje lazerio spindulio sklidimo krypčiai, yra elipsės formos.

4. Būdas pagal apibrėžties 1, 2 arba 3 punktą, kuriame daugybė pailgos formos pažeidimo sričių (18b) yra išdėstytos dx atstumu viena nuo kitos išilgai pjovimo ir (arba) lūžio plokštumos trajektorijos, ir kur dx atstumas tarp gretimų pailgos formos pažeidimo sričių centrų svyruoja nuo 0,5 iki 15 kartų pailgos formos pažeidimo srities (18e) ilgio ilgesniojoje ašyje, o pailgos formos pažeidimo srities (18b) ilgis ilgesniojoje ašyje (18e) yra lygus nuo 1 μm iki 20 μm, o pailgos formos pažeidimo srities ilgis ilgesniojoje ašyje yra nuo 1,3 iki 5 kartų, pageidautina 2 kartus, didesnis nei pailgos formos pažeidimo ilgis trumpesniojoje ašyje.

5. Būdas pagal bet kurį iš apibrėžties 1-4 punktų, kuriame skaidrus ruošinys (7) yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro stiklas, chemiškai užgrūdintas stiklas, safyras ar kitos kristalinės medžiagos.

6. Būdas pagal bet kurį iš apibrėžties 1-5 punktų, kuriame ruošinyje (7) sukelto pažeidimo srities (18b) ilgis (18f) lazerio spindulio sklidimo kryptimi yra mažesnis nei ruošinio (7) storis ir nesiriboja nei su vienu iš ruošinio paviršių arba pažeidimo srities ilgis (18f) yra toks pat kaip ruošinio storis ir ribojasi su abiem ruošinio paviršiais (7a, 7b), arba pažeidimo srities ilgis (18f) yra mažesnis nei ruošinio (7) storis ir ribojasi tik su vienu iš jo paviršių (7a, 7b).

7. Įrenginys, skirtas ruošinio (7) apdorojimui, sudarytas iš:

lazerio šaltinio (1), skirto lazerio spinduliui generuoti,

optinės sistemos Gauso-Besselio intensyvumo profilio lazerio spinduliui suformuoti iš lazerio spindulio ir Gauso-Besselio intensyvumo profilio lazerio spindulio lokalizuoti ruošinyje (7), kad būtų suformuota pažeidimo sritis ruošinyje (7) spindulio sklidimo. kryptimi, kai ruošinys yra skaidrus Gauso-Besselio intensyvumo profilio lazerio spinduliui,

padėties nustatymo mechanizmo, valdomo valdikliu (10), skirto ruošinio (7) ir Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio poslinkiui vienas kito atžvilgiu, kad iš anksto apibrėžtoje trajektorijoje būtų sukurta daugybė pažeidimo sričių ir suformuota ruošinio pjovimo ir (arba) lūžio plokštuma (7),

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

optinis elementas (3, 3‘, 3“), patalpintas Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio kelyje, kad sutrikdytų Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio simetriją ir būtų suformuotas asimetrinis ruošinyje (7) lokalizuotas

Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulys (6b), o asimetrinis Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulys sukeltų pailgos formos pažeidimo sritį (18b) plokštumoje, statmenoje lazerio spindulio sklidimo krypčiai, ir, kuriame padėties nustatymo mechanizmas yra sukonfigūruotas atlikti kontroliuojamą ruošinio (7) ir Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio (6b) poslinkį vienas kito atžvilgiu taip, kad daugybė pailgos formos pažeidimo sričių (18b) būtų suformuotos viena už kitos išilgai palei iš anksto nustatytą ruošinio pjovimo ir (arba) lūžio plokštumos trajektoriją (7).

8. Įrenginys pagal apibrėžties 7 punktą, kuriame lazerio šaltinis sukuria ultratrumpų impulsų Gauso profilio lazerio spinduį (2) ir nukreipia jį į optinę sistemą, lazerio impulsų trukmė ir Gauso intensyvumo profilio lazerio spindulio (2) lazerio impulsų energija pasirenkamos taip, kad viršytų ruošinio materialinės žalos slenkstį (7).

9. Įrenginys pagal apibrėžties 7 arba 8 punktą, kuriame optinį elementą (3) sudaro permatoma plokštė (14a, 14b, 14c), įrengta taip, kad būtų sukurta Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio asimetrija ir būtų gautas asimetrinis Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulys (6b), daliai Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio įvedant papildomą optinę trajektoriją kitos Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio dalies atžvilgiu.

10. Įrenginys pagal apibrėžties 7, 8 arba 9 punktą, kuriame optinį elementą (3) sudaro permatoma plokštė (14a, 14b, 14c), išdėstyta Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio optinėje trajektorijoje, kad dalinai uždengtų Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulį ir padalintų Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulį į asimetrines dalis, o asimetrinės dalys suformuotų asimetrinį Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulį.

11. Įrenginys pagal apibrėžties 7 arba 8 punktą, kuriame optinį elementą (3, 3‘, 3“) sudaro permatoma plokštė (14a), lazerio spindulio arba Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio, uždengiančio dalį lazerio spindulio, arba Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulį, optinėje trajektorijoje, kai uždengtos ir neuždengtos lazerio spindulio ar Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio dalys yra simetriškos, tokiu būdu neuždengta lazerio spindulio dalis arba Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulys praeina tiesiai pro skaidrios plokštės (3, 3‘, 3“) šoną, o uždengta lazerio spindulio arba Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio dalis praeina per skaidrią plokštę (3, 3’, 3“).

12. Įrenginys pagal apibrėžties 7 arba 8 punktą, kuriame optinį elementą (3, 3‘, 3“) sudaro permatoma plokštė (14b), turinti pirmąją ir antrąją skirtingo storio zonas, išdėstytas lazerio spindulio arba Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio optinėje trajektorijoje taip, kad lazerio spindulys būtų padalytas į pirmąją ir antrąją dalis, kur pirmoji dalis praeina per pirmąją plokštės zoną (14b), o antroji dalis praeina per antrąją plokštės zoną (14b).

13. Įrenginys pagal apibrėžties 7 arba 8 punktą, kuriame optinį elementą (3, 3‘, 3“) sudaro permatoma plokštė (14c), turinti pirmąją ir antrąją skirtingo lūžio rodiklio zonas, išdėstytas ultratrumpo impulso Gauso arba Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio optinėje trajektorijoje tokiu būdu, kad minėtas lazerio spindulys būtų padalytas į pirmąją ir antrąją dalis, kur pirmoji spindulio dalis praeina per pirmąją plokštės zoną (14c) o antroji spindulio dalis praeina per antrąją plokštės zoną (14c).

14. Įrenginys pagal bet kurį iš apibrėžties 7-13 punktų, kuriame padėties nustatymo mechanizmą sudaro sukamasis stalas (15, 15‘, 15“), prie kurio pritvirtintas optinis elementas (3, 3’, 3“), ir linijinio judesio stalas (8), prie kurio pritvirtintas ruošinys (7), kuriame sukamąjį stalą (15, 15‘, 15“) ir linijinio judesio stalą (8) kontroliuoja valdiklis (10); valdiklis (10) priima komandas iš kompiuterio (9) pagal iš anksto nustatytą pjovimo ir (arba) lūžio plokštumos trajektoriją tokiu būdu, kad pjaustomos ir (arba) lūžtančios plokštumos trajektorijos kryptį valdytų sukamasis stalas (15, 15‘, 15“), sukantis optinį elementą (3, 3‘, 3“), o pažeidimo sričių (18b) išdėstymą ruošinyje (7) tam tikru poslinkio atstumu (18e) kontroliuotų ruošinį (7) judinantis linijinio judesio stalas (8).

15. Įrenginys pagal bet kurį iš apibrėžties 7-14 punktų, kuriame padėties nustatymo mechanizmą sudaro:
Dove prizmė (16, 16‘), pritvirtinta prie sukamojo stalo (15, 15’) ir esanti už optinio elemento (3) lazerio pluošto ar Gauso-Beselio intensyvumo profilio lazerio spindulio sklidimo kryptimi ir optinėje jų trajektorijoje, ir
linijinio judesio stalas (8), prie kurio pritvirtinamas ruošinys (7),
kur sukamąjį stalą (15, 15“) ir linijinio judesio stalą (8) kontroliuoja valdiklis (10), valdiklis (10) gauna komandas iš kompiuterio (9) pagal iš anksto nustatytą pjovimo ir (arba) lūžio plokštumos trajektoriją tokiu būdu, kad pjūvio ir (arba) lūžio plokštumos trajektorijos kryptį kontroliuoja Dove prizmę (16, 16 ‘) sukantis sukamasis stalas (15, 15“), o pažeidimo sričių (18b) padėtis ruošinyje (7) tam tikru poslinkio atstumu (18e) kontroliuoja ruošinį (7) judinantis linijinio judesio stalas (8).

(51) Int.Cl. ***C03B 37/04*** (2006.01)
C03B 3/02 (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)
F23C 3/00 (2006.01)
C03B 5/00 (2006.01)

(11) **2051946**

(13) T

(96) 07786593.9

(96) 2007-08-07

(97) 2009-04-29

(97) 2019-07-17

(86) PCT/EP2007/006958

(86) 2007-08-07

(87) WO 2008/019780

(87) 2008-02-21

(30) 06254268, 2006-08-15, EP

(72) HANSEN, Lars, Elmekilde, DK
HANSEN, Peter, Binderup, DK
HANSEN, Lars, Kresten, DE
BOLLUND, Lars, DK
JENSEN, Leif, Moller, DK

(73) Rockwool International A/S, 2640 Hedehusene, DK

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

(54) Mineralinių pluoštų gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 2.

(57) 1. Mineralų lydinio gavimo būdas, apimantis:
cirkuliacinės degimo kameros (25), kuri turi cirkuliacinės kameros dujas, pateikimą,
kietųjų dalelių kuro srovės injekciją į degimo kamerą (25) per kuro padavimo vamzdį (1),
degimo dujų injekciją į degimo kamerą (25);
kietųjų dalelių kuro srovės sumaišymą su degimo dujomis ir su cirkuliacinės kameros dujomis injekuojant į degimo kamerą antras dujas, per antrųjų dujų įleidimo angą (6), kur antrosios dujos yra injekuojamos greta su kietųjų dalelių kuro srove ir antrųjų dujų injekcijos greitis yra mažiausiai 100 m/s didesnis negu kietųjų dalelių kuro injekcijos greitis;
kietųjų dalelių mineralinės medžiagos suspendavimą cirkuliacinės kameros dujose ir kuro deginimą, tokiu būdu ištirpdant kietųjų dalelių mineralinę medžiagą ir gaunant mineralų lydinį ir karštas išmetamąsias dujas; ir
kietų išmetamųjų dujų atskyrimą nuo lydinio ir lydinio surinkimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur antrųjų dujų įleidimo anga (6) koncentriškai apgaubia kuro padavimo vamzdį (1).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur antrųjų dujų įleidimo anga (6) turi susiaurėjantį antgalį (8) gale, iš kurio yra injekuojamos antrosios dujos.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur antgalio (8) vidinis paviršius sueina kampu nuo 20 iki 40°, geriau nuo 25 iki 35°.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kuro injekcijos greitis yra tarp 1 ir 50 m/s ir degimo dujų injekcijos greitis yra tarp 1 ir 100 m/s ir antrųjų dujų injekcijos greitis yra mažiausiai 200 m/s didesnis negu kurio ir degimo dujų injekcijos greitis.

6. Mineralų lydinio gavimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antrųjų dujų injekcijos greitis yra mažiausiai 250 m/s, geriau mažiausiai 300 m/s, geriausiai mažiausiai 350 m/s.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur antrųjų dujų injekcijos greitis yra garso greitis.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antrųjų dujų smulkūs komponentai keliauja į šoną nuo injekcijos krypties į kietųjų dalelių kuro srovę.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur degimo dujos yra injekuojamos per degimo dujų įleidimo angą (3), kuri koncentriškai apgaubia antrųjų dujų įleidimo angą (6).

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur degimo dujos yra injekuojamos su juose suspenduotu kuru per kuro padavimo vamzdį (1).

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antrosios dujos sudaro mažiau negu 40 masės % bendrų injekuotų dujų, geriau tarp 10 ir 30 %, geriausiai tarp 15 ir 20%.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis papildomą surinkto lydinio srovės nukreipimą į centrifuginį pluoštą formuojantį aparatą ir mineralinių pluoštų gavimą išcentrine jėga iš lydalo srauto gaminant pluoštą.

---

(51) Int.Cl. ***C03B 37/05*** (2006.01)
C03C 3/062 (2006.01)
C03C 3/085 (2006.01)
C03C 13/06 (2006.01)

(11) **3309133**

(13) T

(96) 17199383.5

(96) 2014-10-16

(97) 2018-04-18

(97) 2019-06-19

(30) 13188945, 2013-10-16, EP

(72) SOLVANG, Mette, DK
DEHN, Susanne, DK
HANSEN, Lars Erik, DK

(73) Rockwool International A/S, 2640 Hedehusene, DK

(54) Cheminiai stiklo pluoštai

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.

(57) 1. Cheminių stiklo pluoštų (MMVF) gavimo būdas, apimantis:

pluoštą gaminančio aparato pateikimą, kur pluoštą gaminantis aparatas apima:

mažiausiai keturių variklių komplektą, kur kiekvienas yra sumontuotas suktis apie skirtingą iš esmės horizontalią ašį;

kur kiekvienas rotorius turi pavaras;

besisukančius rotorius;

kur pirmasis rotorius sukasi, siekiant gauti pagreičio lauką intervale nuo 25 iki 60 km/s^2, kur antrasis rotorius sukasi, siekiant gauti pagreičio lauką intervale nuo 125 iki 250 km/s^2, kur trečiasis rotorius sukasi, siekiant gauti pagreičio lauką intervale nuo 150 iki 300 km/s^2 ir kur ketvirtasis rotorius sukasi, siekiant gauti pagreičio lauką intervale nuo 225 iki 400 km/^{2},

kur paskutinio rotoriaus pagreičio laukas yra 5-15 kartų didesnis negu pirmojo rotoriaus pagreičio laukas,

mineralų lydalo pateikimą; kur lydalas turi kompoziciją, apimančią šiuos, išreikštus oksidų mase:

SiO_2 kiekį nuo 33 iki 45 masės %,

Al_2O_3 kiekį nuo 16 iki 24 masės %,

K_2O ir (arba) Na_2O kiekį,

CaO ir (arba) MgO kiekį,

kur Al_2O_3 kiekio santykis su SiO_2 kiekiu yra intervale nuo 0,34 iki 0,73,

kur K_2O ir Na_2O bendro kiekio santykis su CaO ir MgO bendru kiekiu yra mažiau negu 1,

lydalo liejimą ant pirmojo rotoriaus periferinės dalies;

kur lydalas, išlietas ant komplekto pirmojo rotoriaus periferinės dalies, savo ruožtu yra perduodamas į sekančių rotorių periferinę dalį ir pluoštai yra nuimami nuo rotorių;

ir

gautų pluoštų surinkimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur lydalas turi kompoziciją, apimančią šiuos, išreikštus oksidų mase:
SiO_2 kiekį nuo 33 iki 45 masės %,
Al_2O_3 kiekį nuo 16 iki 24 masės %,
TiO_2 kiekį nuo 0 iki 3 masės %,
Fe_2O_3 kiekį nuo 6 iki 11 masės %,
CaO ir MgO bendrą kiekį nuo 23 iki 33 masės % ir
K_2O ir Na_2O bendrą kiekį nuo 1 iki 6 masės %.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur pluošto gavimo aparatas apima keturis rotorius.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur pirmojo ir antrojo rotorių ašys yra sumontuotos taip, kad linija, einanti nuo pirmojo rotoriaus ašies į antrojo rotoriaus ašį, sudaro kampą nuo 0 iki 20º žemiau horizontalės.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur paskutiniojo rotoriaus diametro santykis su pirmojo rotoriaus diametru yra nuo 1,1:1 iki 1,5:1.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur pirmojo rotoriaus diametras yra nuo 120 iki 250mm, ir paskutinio rotoriaus diametras yra nuo 180 iki 330mm.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur papildomai apimantis pluošto gamybos kameros ir surinkimo įrenginių, apimančių konvejerį kameros korpuse, pateikimą; išpūsto pluošto, kaip tinklo, surinkimą ir jo pašalinimą iš rotorių komplekto.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur pirmojo rotoriaus periferinės dalies paviršiaus temperatūra yra mažiausiai 100 ºC aukštesnė ketvirtojo rotoriaus periferinės dalies paviršiaus temperatūra.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur lydalas yra patalpinamas į pirmojo rotoriaus periferinę dalį nuo 1450 iki 1575 ºC, geriau nuo 1480 iki 1550 ºC temperatūroje.

10. Cheminiai stiklo pluoštai (MMVF), gauti iš mineralų lydalo, kur MMVF turi vidutinį nuo 100 iki 300µm ilgį, ne didesnį negu 2,5µm vidutinį diametrą ir kur vidutinio pluošto ilgio santykis su vidutiniu pluošto diametru yra nuo 25 iki 500.

11. MMVF pagal 10 punktą, kur MMVF turi kompoziciją, apimančią šiuos oksidus, išreikštus oksidų mase:
iO_2 kiekį nuo 33 iki 45 masės %,
Al_2O_3 kiekį nuo 16 iki 24 masės %,
K_2O ir (arba) Na_2O kiekį,
CaO ir (arba) MgO kiekį,
kur Al_2O_3 kiekio santykis su SiO_2 kiekiu yra intervale nuo 0,34 iki 0,73 ir
kur K_2O ir Na_2O bendro kiekio santykis su CaO ir MgO bendru kiekiu yra mažiau negu 1.

12. MMVF pagal 10 arba 11 punktą, kur MMVF turi kompoziciją, apimančią šiuos oksidus, išreikštus oksidų mase:
iO_2 kiekį nuo 33 iki 45 masės %,
Al_2O_3 kiekį nuo 16 iki 24 masės %,
TiO_2 kiekį nuo 0 iki 3 masės %,
Fe_2O_3 kiekį nuo 6 iki 11 masės %,
CaO ir MgO bendrą kiekį nuo 23 iki 33 masės % ir
K_2O ir Na_2O bendrą kiekį nuo 1 iki 6 masės %.

13. MMVF pagal bet kurį iš 10-12 punktų, apimantys ne daugiau negu 30 masės % šratų, kurių diametras yra didesnis negu 63 µm.

14. MMVF pagal bet kurį iš 10-13 punktų, apimantys ne daugiau negu 3 masės % šratų, kurių diametras yra didesnis negu 250 µm.

15. MMVF pagal bet kurį iš 10-14 punktų, kur pluošto diametro svyravimo intervalas, nustatytas kaip 84% kvantilių minus 16% kvantilių, yra mažesnis negu 3,8 µm, geriau mažesnis negu 3,4 µm, geriausiai mažesnis negu 2,4 µm.

16. Cheminiai stiklo pluoštų substratas (MMVF substratas), gautas kaip surištas tinklas, apimantis MMVF pagal bet kurį iš 10-15 punktų, arba MMVF, gautus būdu pagal bet kurį iš 1-9 punktų ir kietinančią rišiklio kompoziciją.

17. MMVF substratas pagal 16 punktą, kur MMVF substratas apima nuo 0,5 iki 6 masės % rišiklio.

18. MMVF substratas pagal 16 arba 17 punktą, kur MMVF substrato tankis yra intervale nuo 15 iki 250 kg/m^3, geriau intervale nuo 20 kg/m^3 iki 180 kg/m^3, geriausiai intervale nuo 60 kg/m^3 iki 150 kg/m^3.

19. MMVF substratas pagal bet kurį iš 16-18 punktų, kur MMVF substrato kaitinimo nuostoliai yra iki 2 masės %, tokie kaip nuo 0,5 iki 2,0 masės %, geriau nuo 0,8 iki 1,5 masės %, ir kur MMVF substrato tankis yra intervale nuo 60 kg/m^3 iki 150 kg/m^3, geriau nuo 80 iki 130 kg/m^3.

20. MMVF substrato pagal bet kurį iš 16-19 punktų arba MMVF substrato, gauto iš MMVF, kuris buvo gautas būdu pagal bet kurį iš 1-9 punktų, panaudojimas kaip (a) techninės izoliacijos arba (b) apsaugai nuo ugnies pramoninėje arba jūros aplinkoje.

21. MMVF substrato pagal bet kurį iš 16-19 punktų arba MMVF substrato, gauto iš MMVF, kuris buvo gautas būdu pagal bet kurį iš 1-9 punktų, panaudojimas kaip jūrinių skydų, jūrinių plokščių, jūriniai plokšteliniai paklotai, jūriniai laidiniai paklotai, jūrinių vamzdžių dalių jūrinių ugniai atsparių skydų.

22. MMVF substrato pagal bet kurį iš 16-19 punktų arba MMVF substrato, gauto iš MMVF, kuris buvo gautas būdu pagal bet kurį iš 1-9 punktų, panaudojimas kaip (a) techninės izoliacijos arba (b) apsaugai nuo ugnies mažiausiai 300 ºC temperatūroje.

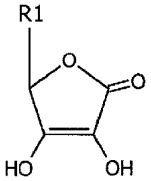
---

(51) Int.Cl. ***C03C 25/24*** (2018.01)
C03C 25/26 (2018.01)
C03C 25/32 (2018.01)
C08J 5/24 (2006.01)
C09J 103/02 (2006.01)
D04H 1/587 (2012.01)
D04H 1/64 (2012.01)
(11) **3237349**
(13) T
(96) 15813857.8
(96) 2015-12-21
(97) 2017-11-01
(97) 2019-06-26
(86) PCT/EP2015/080764
(86) 2015-12-21
(87) WO 2016/102447
(87) 2016-06-30
(30) 14200253, 2014-12-23, EP
(72) HJELMGAARD, Thomas, DK
NISSEN, Povl, DK
NAERUM, Lars, DK
HANSEN, Erling Lennart, DK
(73) Rockwool International A/S, 2640 Hedehusene, DK
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Patobulintas biologinis rišiklis
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Mineralinio pluošto vandeninio rišiklio kompozicija, apimanti

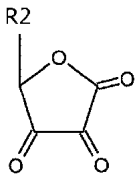
(i) komponentą vieno arba daugiau junginių formos, parinktų iš

– junginių, kurių formulė pateikta toliau, ir bet kokių jų druskų:



joje R1 atitinka H, alkilą, monohidroksialkilą, dihidroksialkilą, polihidroksialkilą, alkileną, alkoksidą, aminą;

– junginių, kurių formulė pateikta toliau, ir bet kokių jų druskų:



joje R2 atitinka H, alkilą, monohidroksialkilą, dihidroksialkilą, polihidroksialkilą, alkileną, alkoksidą, aminą;

(ii) komponentą vieno arba daugiau junginių, parinktų iš amoniako, aminų grupės arba bet kokių jų druskų, formos;

(iii) komponentą vieno arba daugiau karbohidratų formos;

(iv) komponentą vieno arba daugiau junginių, parinktų iš sulfamo rūgšties, sulfamo rūgšties darinių arba bet kokių jos druskų, formos;

kur (i), (ii), (iii) ir (iv) komponentų proporcijos yra intervale 1–50 masės % komponento (i), skaičiuojant pagal (i) ir (iii) komponentų masę, (iii) komponento 50–99 masės % pagal (i) ir (iii) komponentų masę, 0,05–15 masės %, pvz., 1–12 masės % ir (iv) komponento 2–10 masės % pagal (i) ir (iii) komponentų masę ir kai (ii) komponento yra geriau 0,1–10,0 (ii) komponento molinio ekvivalento, palyginti su (i) ir (iv) komponentų bendru moliniu ekvivalentu.

2. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal 1 punktą, kurioje (i) komponentas yra parinktas iš L-askorbo rūgšties, D-izoaskorbo rūgšties, 5,6-izopropilideno askorbo rūgšties, dehidroaskorbo rūgšties grupės ir (arba) bet kurios junginių druskos, geriausia kalcio, natrio, kalio, magnio arba geležies druskų.

3. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal 1arba 2 punktą, kurioje (ii) komponentas yra parinktas iš amoniako ir (arba) aminų grupės, tokių kaip, piperazino, heksametilenediamino, m-ksililendiamino, dietilentriamino, dietilentetramino, tetraetilenepentamino, monoetanolamino, dietanolamino ir (arba) trietanolamino.

4. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (iii) komponentas yra parinktas iš dekstrozės, gliukozės sirupo, ksilozės, fruktozės arba sacharozės grupės.

5. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (iv) komponentas parinktas iš grupės, susidedančios iš sulfamo rūgšties ir bet kokios jos druskos, pvz., amonio sulfamato, kalcio sulfamato, natrio sulfamato, kalio sulfamato, magnio sulfamato, kobalto sulfamato, nikelio sulfamato, N-cikloheksilsulfamo rūgšties ir bet kokios jos druskos, tokios kaip natrio N-cikloheksilsulfamatas.

6. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti

- (i) komponentą askorbo rūgšties formos;
- (ii) komponentą amoniako ir (arba) dietanolamino, ir (arba) trietanolamino formos;
- (iii) komponentą dekstrozės ir (arba) gliukozės sirupo su 60–99 DE formos;
- (iv) komponentą sulfamo rūgšties ir (arba) jos druskų, pageidautina – amonio sulfamato ir (arba) N-cikloheksilo sulfamo rūgšties ir (arba) jos druskų formos.

7. Vandeninis rišiklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai vandeninis rišiklis papildomai apima (v) komponentą vieno ar kelių priedų, pageidautina naudojamų kaip katalizatoriai, formos.

8. Vandeninis rišiklis pagal 7 punktą, kur (v) komponentas yra neorganinė rūgštis arba jos druskos, ir, pageidautina, yra 0,05–10 masės %, pavyzdžiui, 1–7 masės %, skaičiuojant pagal (i) ir (iii) komponentų masę, kai komponentas (ii), pageidautina, yra (ii) komponento 0,1–10 molinių ekvivalentų kiekiu, palyginti su sudėtais (i), (iv) komponentų ir (v) komponento moliniais ekvivalentais.

9. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal 8 punktą, kur priedas yra parinktas iš amonio sulfato druskų, amonio fosfato druskų, amonio nitrato druskų, natrio hipofosfitų ir amonio karbonato druskų grupės.

10. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal 8 punktą, kur priedas yra parinktas iš sieros rūgšties, azoto rūgšties, boro rūgšties, hipofosforo rūgšties ir fosforo rūgšties grupės.

11. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai vandeninio rišiklio kompozicija dar apima (vi) komponentą vieno arba daugiau reaktyviųjų arba nereaktyviųjų silikonų formos.

12. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal 11 punktą, kur (vi) komponentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš silikono, sudaryto iš pagrindinės grandinės, sudarytos iš organosiloksano liekanų, ypač difenilsiloksano liekanų, alkilsiloksano liekanų, pageidautina dimetilsiloksano liekanų, turinčių bent vieną hidroksilo, karboksilo arba anhidrido, amino, epoksido arba vinilo funkcines grupes, galinčias reaguoti su bent viena rišiklio kompozicijos sudedamąja dalimi, ir yra 0,1–15 masės % kiekiu, pageidautina 0,1–10 masės % kiekiu, dar labiau pageidautina 0,3–8 masės % kiekiu, skaičiuojant pagal rišiklio kietąsias medžiagas.

13. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandeninio rišiklio kompozicija dar apima (vii) komponentą karbamido formos, pageidautina 0–40 masės % kiekiu, pageidautina 0–20 masės % karbamido, skaičiuojant pagal (i) ir (iii) komponentų masę.

14. Vandeninio rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai sudėtyje esančių kietųjų medžiagų kiekio >95 masės % yra sudarytos iš (i) komponento, (ii) komponento, (iii) komponento, (iv) komponento, (v) komponento, (vi) komponento ir (vii) komponento, skaičiuojant pagal rišiklio komponento kietųjų medžiagų kiekį.

15. Surišto mineralinio pluošto produkto gavimo būdas, apimantis mineralinio pluošto kontaktavimo su rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš 1–14 punktų ir rišiklio kompozicijos sukietėjimą.

16. Mineralinio pluošto produktas, apimantis mineralinį pluoštą kontakte su sukietėjusia rišiklio kompozicija pagal bet kurį iš 1–14 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C03C 27/06*** (2006.01)
E06B 3/66 (2006.01)
E06B 3/663 (2006.01)
E06B 3/677 (2006.01)
(11) **3202725**
(13) T
(96) 15846093.1
(96) 2015-09-29
(97) 2017-08-09
(97) 2019-08-14
(86) PCT/JP2015/004921
(86) 2015-09-29
(87) WO 2016/051762
(87) 2016-04-07
(30) 2014200978, 2014-09-30, JP
(72) ABE, Hiroyuki, JP
URIU, Eiichi, JP
ISHIBASHI, Tasuku, JP
HASEGAWA, Kenji, JP
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas stiklo plokštės blokui gaminti
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 14.

(57) 1. Būdas stiklo plokštės blokui (10) gaminti, apimantis:

surinkimo žingsnį laikinajai konstrukcijai (100) paruošti, susidedančiai iš: pirmojo stiklo substrato (200); antrojo stiklo substrato (300), patalpinto priešais pirmąjį stiklo substratą (200); rėmo (410), patalpinto tarp pirmojo stiklo substrato (200) ir antrojo stiklo substrato (300) tam, kad vieną su kitu hermetiškai surištų pirmąjį stiklo substratą (200) ir antrąjį stiklo substratą (300); vidinės erdvės (500), apsuptos pirmuoju stiklo substratu (200), antruoju stiklo substratu (300) ir rėmu (410); pertvara (420) dalija vidinę erdvę (500) į pirmąją erdvę (510) ir antrąją erdvę (520); dujų praėjimas (600) sujungia pirmąją erdvę (510) ir antrąją erdvę (520); ir išleidimo anga (700) sujungia antrąją erdvę (520) ir išorinę erdvę;

hermetiškai uždarantį žingsnį užbaigtai konstrukcijai (110) gauti per: pirmosios erdvės (510) pavertimą į ištuštintą erdvę (50) dėl pirmosios erdvės (510) ištuštinimo per dujų praėjimą (600), antrąją erdvę (520) ir išleidimo angą (700), ir pertvaros (420) formos pakeitimą tam, kad būtų uždarytas dujų praėjimas (600) separatoriui (42) formuoti taip, kad rėmo dalis (410) atitiktų ištuštintą erdvę (50), ir separatorius (42) sudarytų sandariklį (40), kuris hermetiškai suriša pirmąjį stiklo substratą (200) ir antrąjį stiklo substratą (300) taip, kad uždengtų ištuštintą erdvę (50); ir

nuimamos dalies, apimančios antrąją erdvę (520), nuėmimo žingsnį nuo užbaigtos konstrukcijos (110) nupjaunant užbaigtą konstrukciją (110) išilgai tik vienos tiesios linijos, taip kad gautų stiklo plokštės bloką (10), kuris yra iš anksto nustatyta dalis, apimant ištuštintą erdvę (50).

2. Būdas stiklo plokštės blokui (10) gaminti pagal 1 punktą, kur dujų praėjimas (600) yra suformuotas tarp pertvaros (420) galo ir rėmo (410), galas tęsiasi kryptimi skersai pertvaros (420) išilginės krypties.

3. Būdas stiklo plokštės blokui (10) gaminti pagal 1 arba 2 punktą, kur suformuota daugybė dujų praėjimų (600).

4. Būdas stiklo plokštės blokui (10) gaminti pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur dalis, apimanti antrąją erdvę (520), yra mažesnė nei iš anksto nustatyta dalis, apimanti ištuštintą erdvę (50),

ilgis dalies, nupjautos nuo užbaigtos konstrukcijos (110) išilgai tiesios linijos yra trumpesnis nei iš anksto nustatytos dalies šonas, apimant ištuštintą erdvę (50).

5. Būdas stiklo plokštės blokui (10) gaminti pagal 4 punktą, kur pirmojo stiklo substrato (200) ir antrojo stiklo substrato (300) dalys, atitinkančios dalį, apimančią antrąją erdvę (520), yra klijuojamos klijais prie kitų pirmojo stiklo substrato (200) ir antrojo stiklo substrato (300) dalių, atitinkančių iš anksto nustatytą dalį, apimant išuštintą erdvę (50).

---

(51) Int.Cl. ***C04B 7/24*** (2006.01)
(11) **2807128**
(13) T
(96) 13706931.6
(96) 2013-01-28
(97) 2014-12-03
(97) 2019-03-27
(86) PCT/EP2013/051577
(86) 2013-01-28
(87) WO 2013/110810
(87) 2013-08-01
(30) 12152942, 2012-01-27, EP
(72) SCHOON, Joris, BE
VAN DER HEYDEN, Luc, BE
(73) CIMENTERIES CBR, 1420 Braine-l`Alleud, BE
Etex Services NV, 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE
(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT
(54) Organinio fibrocemento, kaip žaliavos, panaudojimas cemento klinkerio gamyboje
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 14.
(57) 1. Būdas, skirtas cemento klinkerio gamybai sistemoje, apimančioje ciklonin̨ bokštą (11) su ciklonais (1-5) ir su išankstinio kalcinavimo bloku (10), kuriame kuras sudeginamas, kad būtų tiekiama šiluma ciklonin̨iam bokštui (11), ir sukamojo būgno krosn̨į (15), turinčią bent vieną pakrovimo galą (14), ir kuri yra kaitinama papildomu kuru, kur būde žaliavinio klinkerio miltai praleidžiami pro minėtą ciklonin̨ bokštą (11), kad jie būtų iš anksto pakaitinami, minėtas kuras yra sudeginamas minėtame išankstinio kalcinavimo bloke (10), sudarydamas ciklonin̨iame bokšte (11) karštą zoną, kurioje žaliavinia klinkerio miltai yra įkaitinami bent iki 800°C temperatūros, kad jie būtų kalcinuoti, įkaitinti ir kalcinuoti žaliavinia klinkerio miltai iš ciklonin̨io bokšto (11) per sukamojo būgno krosnies (15) tiekimo galą (14) yra

tiekiami į tą sukamojo būgno krosnį (15), kur žaliaviniai klinkerio miltai yra papildomai kaitinami, kad būtų išlydyti, ir išlydyti žaliaviniai klinkerio miltai po to atšaldomi, kad būtų gautas cemento klinkeris, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent 2 masės % fibrocemento medžiagos, apimančios organininius pluoštus, skaičiuojant nuo žaliavinių klinkerio miltų ir fibrocemento medžiagos bendros masės, yra pridedami minėtoje kaitinimo zonoje į minėtus žaliavinius klinkerio miltus ir yra kaitinami minėtoje karštoje zonoje mažiau negu 5 sekundes iki temperatūros bent 800°C.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fibrocemento medžiaga yra pridedama į išankstinio kalcinavimo mazgą (10) į žaliavinius klinkerio miltus.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fibrocementas sausų miltelių formos yra pridedamas minėtoje karštoje zonoje į minėtą žaliavinę klinkerio medžiagą.

4. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kylantis dujų srautas yra generuojamas ciklioniniame bokšte (11), kuriame fibrocemento medžiaga yra disperguojama į minėtą sausų miltelių formą.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kylantis dujų srautas praeina išankstinio kalcinavimo mazgą (10), dujos, esančios minėtame kylančių dujų sraute, turi išlaikymo laiką išankstinio kalcinavimo mazge (10) bent 2 sekundes, geriau bent 3 sekundes.

6. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fibrocemento medžiaga yra pašalinama iš kylančio dujų srauto vienu iš minėtų ciklonų (5) ir šio ciklono (5) yra tiekiama į besisukančio būgno krosnies (15) tiekimo galą (14).

7. Būdas pagal bet kurį iš 4-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į minėtą ciklonį bokštą (11) tiekiamo deguonies toks kiekis yra toks, kad po žaliavinio klinkerio miltų kalcinavimo ir minėto kuro deginimo ciklioniniame bokšte (11), kylantis dujų srautas apima bent 2 masės %, ir geriau bent 3 masės % deguonies.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fibrocemento medžiaga yra kaitinama mažiau negu 2 sekundes iki minėtos temperatūros bent jau 800°C.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta fibrocemento medžiaga yra kaitinama karštoje zonoje iki bent jau 900°C temperatūros mažiau negu 5 sekundes, ypač mažiau negu 2 sekundes.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta fibrocemento medžiaga turi neorganinės medžiagos bent jau 80 sausos masės %, geriau bent jau 85 sausos masės %, ir dar geriau bent jau 90 sausos masės % kiekį, imant nuo bendros fibrocemento sausos masės.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fibrocemento medžiaga apima fibrocemento lakštus, geriau pagamintus pagal Hačeko technologiją, kurie yra sumalti į minėtų sausų miltelių formą.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fibrocemento medžiagos pridedamas kiekis yra bent jau 5 masės % ir geriau bent jau 10 masės %, imant nuo žaliavinio klinkerio miltų ir fibrocemento medžiagos bendros masės.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 67/08*** (2006.01)
C07C 69/82 (2006.01)
C07C 69/28 (2006.01)
C07C 69/54 (2006.01)
(11) **3194357**
(13) T
(96) 14853146.0
(96) 2014-09-19
(97) 2017-07-26
(97) 2019-05-08
(86) PCT/RU2014/000700
(86) 2014-09-19

(87) WO 2016/043616
(87) 2016-03-24
(72) KOLESNIK, Vasily Dmitrievich, RU
NOSIKOV, Alexei Alexandrovich, RU
KALININ, Rodion Georgievich, RU
BOBRIKOVA, Anastasia Alexandrovna, RU
SHERSTOBITOV, Ivan Anatolievich, RU
(73) Public Joint Stock Company „Sibur Holding“, Tyumen region 626150, RU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Karboksirūgščių esterių gavimo būdas, naudojant titano turintį katalizatorių
Apibrėžties punktai: 34, brėžiniai: 0.
(57) 1. Karboksirūgščių esterių gavimo būdas, apimantis, karboksirūgšties esterinimą su alkoholiu, naudojant titano turintį katalizatorių, parinktą iš junginių, kurių bendra formulė:

$Ti_n(OR)_x(OR')_xO_y$

kurioje:

n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 4;

y yra sveikas skaičius nuo 0 iki 6;

x gali būti vienodi arba skirtingi ir yra sveikas skaičius nuo 2 iki 8;

R yra linijinis arba šakotas C_1-C_{18}alkilas, C_3-C_{18}cikloalkilas; R’ yra arilas, pasirinktinai apimantis elektronų donoro pakaitą;

arba jų mišinys,

su sąlyga, kad:

jeigu n yra 1, tada x yra 2 ir y yra 0; ir

jeigu n>1, tada junginiai turi mažiausiai dvi alkoksi grupes ir dvi ariloksi grupes.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame R’ yra fenilas, pasirinktinai apimantis elektronų donoro pakaitą.

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame elektronų donoro pakaitas yra C_1-C_6alkilo, arilo, C_1-C_6alkoksi, C_1-C_6dialkilamino arba C_1-C_6alkiltio grupė.

4. Būdas pagal 3 punktą, kuriame alkilo dalis elektronų donoro pakaite yra metilas, etilas, n-propilas, izopropilas, n-butilas, *sec*-butilas, izobutilas, *tret*-butilas, n-pentilas, *sec*-pentilas, izopentilas, *tret*-pentilas, 2,2-dimetilpropilas, n-heksilas, izoheksilas, 2,2-dimetilbutilas, *sec*-heksilas, arba *tret*-heksilas.

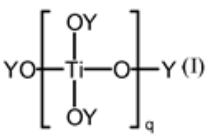
5. Būdas pagal 3 punktą, kuriame arilas yra fenilas.

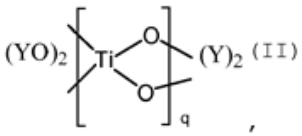
6. Būdas pagal 1 punktą, kuriame R yra C_1-C_6alkilas.

7. Būdas pagal 6 punktą, kuriame R yra metilas, etilas, n-propilas, izopropilas, n-butilas, *sec*-butilas, izobutilas, *tret*-butilas, n-pentilas, *sec*-pentilas, izopentilas, *tret*-pentilas, 2,2-dimetilpropilas, n-heksilas, izoheksilas, 2,2-dimetilbutilas, *sec*-heksilas, arba *tret*-heksilas.

8. Būdas pagal 1 punktą, kuriame x yra vienodi ir yra sveikas skaičius nuo 2 iki 5.

9. Būdas pagal 1 punktą, kuriame katalizatorius yra junginys, kurio bendra formule (I) arba (II):



arba


,

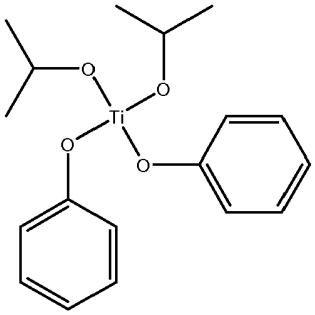
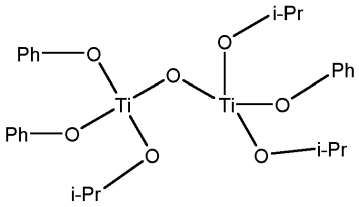
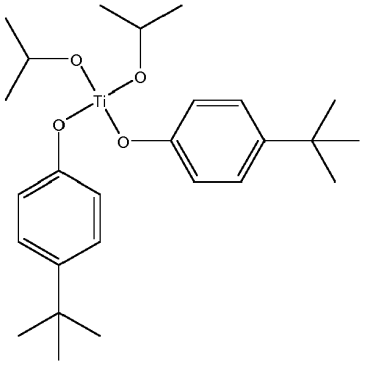
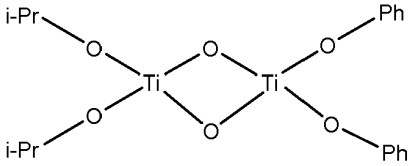
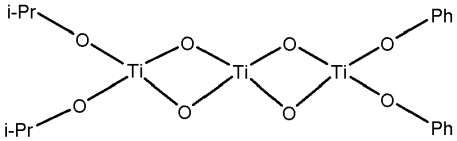
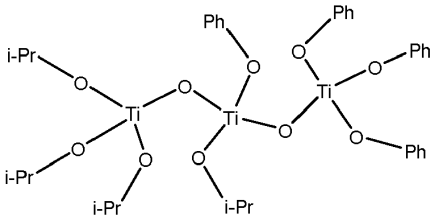
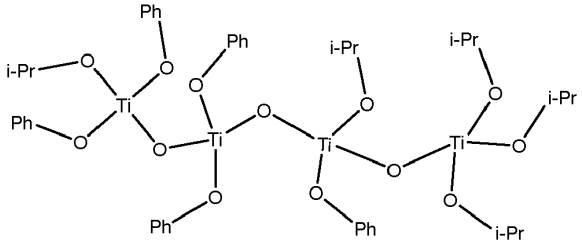
kurioje:

q yra sveikas skaičius nuo 1 iki 4;

Y nepriklausomai yra R arba R’; kur R arba R’ yra apibūdinta 1 punkte,

arba jų mišinys;
su sąlyga, kad junginiai, kurių bendra formulė (I) ir (II) apima mažiausiai dvi alkiloksi ir dvi ariloksi grupes.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame katalizatorius yra junginys, parinktas iš:

11. Būdas pagal 9 punktą, kuriame katalizatorius yra diizopropoksidifenoksititanas.

12. Būdas pagal 9 punktą, kuriame katalizatorius yra diizopropoksi di(p-*tret*-butil)fenoksi titanas.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame karboksirūgštis yra soti arba nesoti mono- arba polibazinė karboksirūgštis, turinti linijinę, šakotą arba ciklinę struktūrą.

14. Būdas pagal 12 punktą, kuriame karboksirūgštis yra aromatinė arba alifatinė karboksirūgštis.

15. Būdas pagal 13 punktą, kuriame karboksirūgštis apima 3-18 anglies atomų.

16. Būdas pagal 14 punktą, kuriame karboksirūgštis yra 2-etilheksano, tereftalio, izoftalio, ftalio, benzoinė, akrilo, metakrilo, stearino, adipo, sukcino, sebaco, krotono, cinamono, linolino, oleino, linoleno, maleino, skruzdžių, palmitino, lauro rūgštis arba palmitoleino rūgštis.

17. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame alkoholis yra monohidrinis arba polihidrinis alkoholis, turintis linijinę arba šakotą struktūrą ir pasirinktinai apimantis vieną arba daugiau heteroatomų, parinktų iš O, S arba N.

18. Būdas pagal 17 punktą, kuriame alkoholis apima 1-18 anglies atomų.

19. Būdas pagal 18 punktą, kuriame alkoholis apima 2-8 anglies atomus.

20. Būdas pagal 19 punktą, kuriame alkoholis yra n-butanolis, *sec*-butanolis, izobutanolis, n-amilo alkoholis, *sec*-amilo alkoholis, izoamilo alkoholis, n-oktanolis, 2-etilheksanolis, monoetilenglikolis, dietilenglikolis, trietilenglikolis arba tetraetilenglikolis.

21. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame esterinimas yra vykdomas, esant karboksi/hidroksilo grupių moliniam santykiui nuo 5:1 iki 1:5, kur reagento, formuojančio azeotropinį mišinį su vandeniu, yra imamas perteklius.

22. Būdas pagal 21 punktą, kuriame esterinimas yra vykdomas, esant karboksilinės/hidroksilo grupių moliniam santykiui nuo 2:1 iki 1:2.

23. Būdas pagal 22 punktą, kuriame esterinimas yra vykdomas, esant karboksilinės/hidroksilo grupių moliniam santykiui nuo 1,3:1 iki 1:1,3.

24. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame esterinimas yra vykdomas temperatūros intervale tarp 100 ir 300°C ir slėgyje, užtikrinančiame reakcijos mišinio virimą minėtoje temperatūroje.

25. Būdas pagal 24 punktą, kuriame esterinimas yra vykdomas temperatūros intervale tarp 160 ir 250°C.

26. Būdas pagal 25 punktą, kuriame esterinimas yra vykdomas temperatūros intervale tarp 175 ir 220°C.

27. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame esterinimas yra vykdomas vandens azeotropo distiliacija iki neutralaus vandens susidarymo.

28. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame katalizatoriaus naudojamas kiekis yra nuo 50 iki 5000 ppm nuo reakcijos mišinio masės.

29. Būdas pagal 28 punktą, kuriame katalizatoriaus naudojamas kiekis yra nuo 200 iki 1000 ppm nuo reakcijos mišinio masės.

30. Būdas pagal 29 punktą, kuriame katalizatoriaus naudojamas kiekis yra nuo 500 iki 700 ppm nuo reakcijos mišinio masės.

31. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame esteris yra di(2-etilheksil)ftalatas.

32. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame esteris yra di(2-etilheksil)tereftalatas.

33. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame esteris yra 2-etilheksil-akrilatas.

34. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame esteris yra trietilenglikolio bis(2-etilheksanoatas).

---

(51) Int.Cl. ***C07C 211/06*** (2006.01)
C07C 211/07 (2006.01)
C07C 211/17 (2006.01)

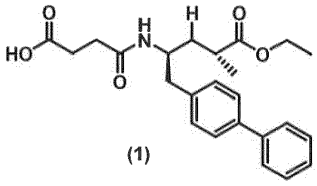
C07C 233/47 (2006.01)
C07C 211/35 (2006.01)
A61K 31/216 (2006.01)

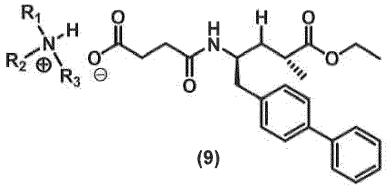
(11) **3218351**
(13) T
(96) 15808087.9
(96) 2015-11-11
(97) 2017-09-20
(97) 2019-06-19
(86) PCT/CZ2015/000136
(86) 2015-11-11
(87) WO 2016/074651
(87) 2016-05-19
(30) 20140792, 2014-11-14, CZ
20150758, 2015-10-27, CZ
(72) HALAMA, Ales, CZ
ZVATORA, Pavel, CZ
DAMMER, Ondrej, CZ
STACH, Jan, CZ
ZAPADLO, Michal, CZ
KREJCIK, Lukas, CZ
VOSLAR, Michal, CZ
(73) Zentiva K.S., 102 37 Praha 10, CZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) AHU-377 farmaciniu požiūriu priimtinų formų gavimo, atskyrimo ir gryninimo būdas

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. AHU-377 kristalinių druskų su aminais, kurių bendra formulė 9, kur R_1, R_2, R_3 nepriklausomai reiškia C1-C6 alkilą arba vandenilį, gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad AHU-377 rūgštis, pavaizduota 1 formulėje, reaguoja su atitinkamu aminu mažiausiai viename organiniame tirpiklyje arba jų mišinyje, po ko seka amino su AHU-377 kristalinės druskos, kurios formulė 9:


(1)


(9)

atskyrimas ir kur naudojamas aminas yra parinktas iš grupės, apimančios *tret*-butilaminą, *izo*-propilaminą, cikloheksilaminą, *n*-propilaminą ir dicikloheksilaminą.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad AHU-377 kristalinių druskų su aminais gavimas apima šias pakopas:

(a) aminų reakciją su AHU-377 karboksirūgštimi, kurios formulė 1, mažiausiai vieno organinio tirpiklio arba jų mišinio tirpale,

(b) po to kristalinių druskų, kurių formulė 9, atskyrimą, kur jose esantis aminas yra parinktas iš grupės, apimančios *tret*-butilaminą, *izo*-propilaminą, cikloheksilaminą, *n*-propilaminą ir dicikloheksilaminą, ir

(c) rekristalizaciją.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojamas mažiausiai vienas organinis tirpiklis, parinktas iš grupės, apimančios C1-C5 organinių rūgščių su C1-C6 alkoholiais esterius, C1-C6 alkoholius, C3-C6 ketonus, C4-C6 eterius, C1-C6 chlorintus angliavandenilius, skystus aromatinius angliavandenilius, C1-C7 alkanus, C1-C7 cikloalkanus arba jų mišinius, geriau etilo acetatą, *izo*-propilo acetatą, metanolį, etanolį, *izo*-propilo alkoholį, acetoną, metilo etilo ketoną, dietilo eterį, tetrahidrofuraną, 2-metiltetrahidrofuraną, *tret*-butilo metilo eterį, dichlormetaną, toluenį, ksilenus, heksaną, heptaną, cikloheksaną arba jų mišinius.

4. AHU-377 kristalinių druskų su aminais, kurių formulė 9, pagal 1 arba 2 punktą rekristalizacijos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojamas mažiausiai vienas organinis tirpiklis, parinktas iš grupės, apimančios C1-C5 organinių rūgščių su C1-C6 alkoholiais esterius, C1-C6 alkoholius, C3-C6 ketonus, C4-C6 eterius, C1-C6 chlorintus angliavandenilius, skystus aromatinius angliavandenilius, C1-C7 alkanus, C1-C7 cikloalkanus arba jų mišinius, geriau etilo acetatą, *izo*-propilo acetatą, metanolį, etanolį, *izo*-propilo alkoholį, acetoną, metilo etilo ketoną, dietilo eterį, tetrahidrofuraną, 2-metiltetrahidrofuraną, *tret*-butilo metilo eterį, dichlormetaną, toluenį, ksilenus, heksaną, heptaną, cikloheksaną arba jų mišinius.

5. AHU-377 kristalinės druskos su aminais, kurių formulė 9, pagal 1 punktą, kur šios druskos apima pirminį aminą, parinktą iš grupės, apimančios cikloheksilaminą, *izo*-propilaminą ir *tret*-butilaminą, *n*-propilaminą ir dicikloheksilaminą.

6. AHU-377 kristalinė druska pagal 5 punktą su cikloheksilaminu, b e s i s k i r i a n t i šiomis KSRPD smailėmis: 7,4, 15,0, 18,0, 19,9, 21,6 (° ± 0,2° 2θ).

7. AHU-377 kristalinė druska pagal 5 punktą su *izo*-propilaminu, b e s i s k i r i a n t i šiomis KSRPD smailėmis: 3,1, 9,5, 12,6, 18,5, 24,6 (° ± 0,2° 2θ).

8. AHU-377 kristalinė druska pagal 5 punktą su *tret*-butilaminu, b e s i s k i r i a n t i šiomis KSRPD smailėmis: 8,0, 9,8, 16,1, 17,8, 20,2 (° ± 0,2° 2θ).

9. AHU-377 kristalinių druskų su aminais pagal 5, 6, 7 arba 8 punktą gavimo ir atskyrimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šias pakopas:

(a) AHU-377 rūgšties ištirpinimą organiniame tirpiklyje,

(b) amino pridėjimą į (a) pakopos tirpalą,

(c) (b) pakopos tirpalo maišymą,

(d) nusodintos kietos formos filtravimą ir

(e) kristalinės druskos džiovinimą.

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojamas mažiausiai vienas organinis tirpiklis, parinktas iš grupės, apimančios C1-C5 organinių rūgščių su C1-C6 alkoholiais esterius, C1-C6 alkoholius, C3-C6 ketonus, C4-C6 eterius, C1-C6 chlorintus angliavandenilius, skystus aromatinius angliavandenilius, C1-C7 alkanus, C1-C7 cikloalkanus arba jų mišinius, geriau etilo acetatą, *izo*-propilo acetatą, metanolį, etanolį, *izo*-propilo alkoholį, acetoną, metilo etilo ketoną, dietilo eterį, tetrahidrofuraną, 2-metiltetrahidrofuraną, *tret*-butilo metilo eterį, dichlormetaną, toluenį, ksilenus, heksaną, heptaną, cikloheksaną arba jų mišinius.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kuris apima šias pakopas:

(a) AHU-377 rūgšties ištirpinimą etilo acetate arba *izo*-propilo acetate,

(b) amino, prinkto iš grupės, apimančios cikloheksilaminą, *izo*-propilaminą arba *tret*-butilaminą, 0,9 - 1,2 ekvivalentų pridėjimą į (a) pakopos tirpalą,

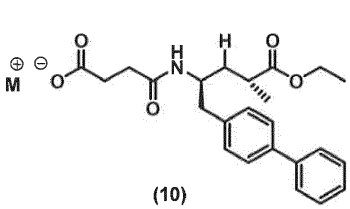
(c) (b) pakopos tirpalo maišymą,

(d) nusodintos kietos formos filtravimą ir

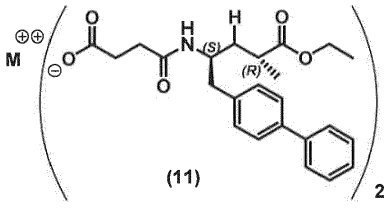
(e) kristalinės druskos džiovinimą vakuume.

12. Cheminių priemaišų pašalinimo iš AHU-377 kristalinių druskų su aminais, gautais pagal 9, 10 arba 11 punktą, būdas, kuris yra b e s i s k i r i a n t i s žaliavinių druskų rekristalizacija iš organinio tirpiklio, geriau iš etilo acetato arba *izo*-propilacetato.

13. Medžiagų, kurių formulė 10, farmaciniu požiūriu priimtinų kietų formų, kur M reiškia šarminį metalą, ir formulė 11, kur M reiškia žemės šarminį metalą, gautų iš medžiagos AHU-377, kurios formulė 1, gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad AHU-377 druskos su aminais, gautos pagal bet kurį iš 1 - 4 ir 9 - 11 punktų, reaguoja su atitinkamai neorganine arba organine druska, geriau metalo iš šarminių metalų arba žemės šarminių metalų alkoholiatu arba hidroksidu:



(10)



(11)

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad farmaciniu požiūriu priimtina forma yra AHU-377, kurios formulė 10, natrio druska, kur M reiškia natrį, arba AHU-377, kurios formulė 11, kalcio druska, kur M reiškia kalcį.

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad AHU-377 kristalinės druskos su aminais, parinktais iš *tret*-butilamino, *izo*-propilamino, cikloheksilamino grupės, cheminiu būdu yra paverčiamos natrio druska, kurios formulė 10, kur M reiškia natrį, arba kalcio druska, kurios formulė 11, kur M reiškia kalcį.

16. AHU-377, kurios formulė 10, kur M reiškia natrį, pagal 13, 14 arba 15 punktą, amorfinės natrio druskos gavimo būdas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad AHU-377 kristalinės druskos su aminais, kurių formulė 9, yra veikiamos agentu, parinktu iš neorganinių arba organinių natrio druskų, geriau natrio alkoholiatų arba natrio hidroksido.

17. Būdas pagal 13 – 16 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojamas natrio junginio šaltinis, kuris yra natrio metanoliatas, natrio etanoliatas, natrio *izo*-propoksidas arba natrio *tret*-butilatas.

18. AHU-377, kurios formulė 11, kur M reiškia kalcį, pagal 13 – 17 punktus, kristalinės arba pusiau kristalinės kalcio druskos gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad AHU-377 kristalinės druskos su aminais, kurių formulė 9, yra veikiamos agentu, parinktu iš neorganinių arba organinių kalcio druskų, geriau kalcio alkoholiatų arba kalcio hidroksido.

19. Būdas pagal 13 – 18 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojamas kalcio junginio šaltinis, kuris yra kalcio chloridas, kalcio karbonatas arba kalcio acetatas.

---

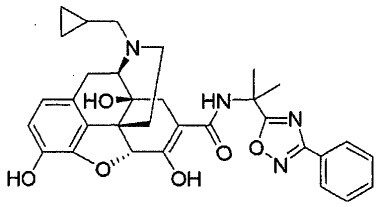
(51) Int.Cl. ***C07C 309/30*** (2006.01)
C07C 51/41 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
C07D 489/08 (2006.01)
C07D 271/06 (2006.01)
(11) **2639234**
(13) T
(96) 11839554.0
(96) 2011-11-11
(97) 2013-09-18
(97) 2019-07-03
(86) PCT/JP2011/076034
(86) 2011-11-11
(87) WO 2012/063933
(87) 2012-05-18
(30) 2010253688, 2010-11-12, JP
(72) TAMURA, Yoshinori, JP
NOGUCHI, Kouichi, JP
INAGAKI, Masanao, JP
MORIMOTO, Kenji, JP
HAGA, Nobuhiro, JP
ODA, Shinichi, JP
OMURA, Sohei, JP
(73) Shionogi & Co., Ltd., Osaka 541-0045, JP

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

(54) Kristalinis 6,7-neprisotintas-7-karbamoilo morfinano darinys ir jo gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

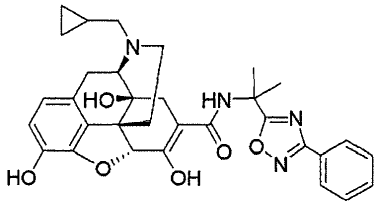
(57) 1. Junginio, kurio formulė (IA):



(IA)

p-toluensulfonrūgšties druska arba minėtos p-toluensulfonrūgšties druskos hidratas.

2. Junginio, kurio formulė (IA):



(IA)

p-toluensulfonrūgšties druskos kristalinė medžiaga arba minėtos p-toluensulfonrūgšties druskos hidrato kristalinė medžiaga.

3. p-toluensulfonrūgšties druskos kristalinė medžiaga pagal 2 punktą, kur kristalinės medžiagos Rentgeno spindulių miltelių difrakcijos spektras pasižymi smailėmis esant tokiems difrakcijos kampams (2θ): 7,8°±0,2°, 10,6°±0,2°, 15,6° ±0,2°, 17,8° ±0,2° ir 21,5° ±0,2°.

4. p-toluensulfonrūgšties druskos kristalinė medžiaga pagal 2 punktą, kur kristalinės medžiagos Rentgeno spindulių miltelių difrakcijos spektras pasižymi smailėmis esant tokiems difrakcijos kampams (2θ): 7,8°±0,2°, 10,6°±0,2°, 15,6°±0,2°, 17,8°±0,2°, 18,6°±0,2°, 20,4°±0,2°, 21,5°±0,2°, 21,9°±0,2°, 23,6°±0,2° ir 25,5°±0,2°.

5. p-toluensulfonrūgšties druskos hidrato kristalinė medžiaga pagal 2 punktą I forma, kur kristalinės medžiagos Rentgeno spindulių miltelių difrakcijos spektras pasižymi smailėmis esant tokiems difrakcijos kampams (2θ): 12,9°±0,2°, 17,6°±0,2°, 22,4°±0,2°, 25,4°±0,2° ir 28,7°±0,2°.

6. p-toluensulfonrūgšties druskos hidrato kristalinės medžiagos pagal 2 punktą I forma, kur kristalinės medžiagos Rentgeno spindulių miltelių difrakcijos spektras pasižymi smailėmis esant tokiems difrakcijos kampams (2θ): 6,6°±0,2°, 8,9°±0,2°, 11,4°±0,2°, 12,9°±0,2°, 14,0°±0,2°, 15,0°±0,2°, 17,6°±0,2°, 18,2°±0,2°, 22,4°±0,2°, 25,4°±0,2° ir 28,7°±0,2°.

7. p-toluensulfonrūgšties druskos hidrato kristalinės medžiagos pagal 2 punktą II forma, kur kristalinės medžiagos Rentgeno spindulių miltelių difrakcijos spektras pasižymi smailėmis esant tokiems difrakcijos kampams (2θ): 8,8°±0,2°, 17,5°±0,2°, 21,9°±0,2°, 23,7°±0,2° ir 26,1°±0,2°.

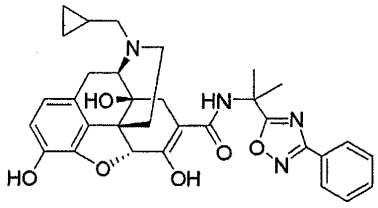
8. p-toluensulfonrūgšties druskos hidrato kristalinės medžiagos pagal 2 punktą II forma, kur kristalinės medžiagos Rentgeno spindulių miltelių difrakcijos spektras pasižymi smailėmis esant tokiems difrakcijos kampams (2θ): 7,1°±0,2°, 8.8°±0,2°, 17,5°±0,2°, 19,2°±0,2°, 19,7°±0,2°, 21,2°±0,2°, 21,9°±0,2°, 23,7°±0,2°, 24,5°±0,2° ir 26,1°±0,2°.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti kristalinę medžiagą pagal bet kurį vieną iš 2-8 punktų.

10. Kristalinė medžiaga pagal bet kurį vieną iš 2-8 punktų, skirta naudoti pykinimo, vėmimo ir/arba vidurių užkietėjimo gydymui ir/arba profilaktikai.

11. Kristalinė medžiaga pagal bet kurį vieną iš 2-8 punktų, skirta naudoti junginio, pasižyminčio opioidų receptoriaus agonistiniu aktyvumu, sukeltiems šalutiniams poveikiams pašalinti ir/arba užkirsti jiems kelią.

12. Junginio, kurio formulė (IA):



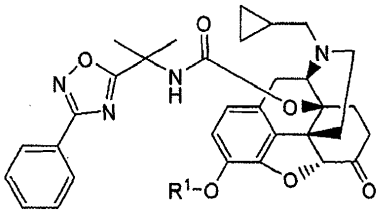
(IA)

kristalinės p-toluensulfonrūgšties druskos arba kristalinio minėtos p-toluensulfonrūgšties druskos hidrato pagal bet kurį vieną iš 2-8 punktų gamybos būdas, apimantis stadijas, kuriose:

prideda p-toluensulfonrūgšties prie junginio formulės (IA), ir

vykdo p-toluensulfonrūgšties druskos arba jos hidrato kristalinimą tirpiklyje pagal poreikį.

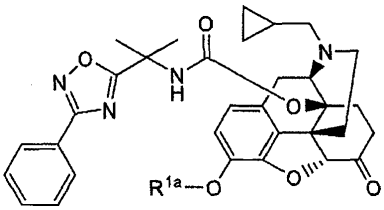
13. Kristalinės medžiagos pagal 2 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginį, kurio formulė (IID):



(IID)

kur R^1 yra vandenilis arba hidroksilą apsauganti grupė, veikia baze, pridedant p-toluensulfonrūgšties po R^1 apsaugančios grupės pašalinimo, pagal poreikį, ir vykdo p-toluensulfonrūgšties druskos arba jos hidrato kristalinimą tirpiklyje pagal poreikį.

14. Būdas pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad baze veikia junginį, kurio formulė (IIE):



(IIE)

kur R^{1a} yra vandenilis arba yra baze pašalinama hidroksi grupę apsauganti grupė,

prideda p-toluensulfonrūgšties, ir

vykdo p-toluensulfonrūgšties druskos arba jos hidrato kristalinimą tirpiklyje pagal poreikį.

---

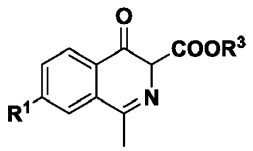
(51) Int.Cl. ***C07D 217/26*** (2006.01)
C07D 407/10 (2006.01)
C07D 263/34 (2006.01)
(11) **3305769**
(13) T
(96) 17020458.0
(96) 2017-10-06
(97) 2018-04-11
(97) 2019-06-26
(30) 20160627, 2016-10-07, CZ

(72) Pisa, Ondrej, CZ
Radl, Stanislav, CZ
Stach, Jan, CZ
(73) Zentiva K.S., 102 37 Praha 10, CZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) (7-Fenoksi-4-hidroksi-1-metil-izochinolin-3-karbonil)-glicino (roksadustatas) ir jo tarpinių junginių gavimo būdas, vienu metu oksazolo žiedo atidarymu, eterio skilimu ir imino sudarymu

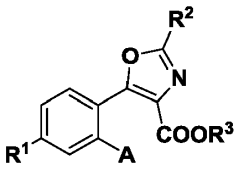
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Roksadustato tarpinio junginio, kurio formulė 34:



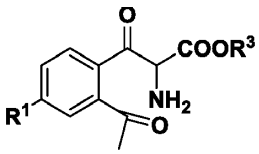
(34)

gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 32:



(32)

rūgštinėje terpėje yra paverčiamas į tarpinį junginį, kurio formulė 33, kuris spontaniškai ciklinasi į tarpinį junginį, kurio formulė 34:



(33)

kur:

R^1 yra halogenas, FO, OH arba blokuota hidroksilo grupė;

R^2 yra H arba C1-C10 alkilo grupė;

R^3 yra H arba C1-C10 alkilo grupė arba arilo grupė;

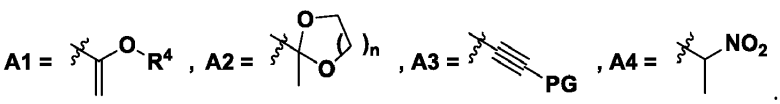
A yra acetilo grupės prekursoriaus grupė, geriau grupė

A1, kur R^4 yra C1-C10 alkilo grupė;

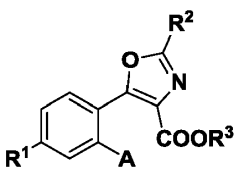
A2, kur n = 1 - 5;

A3, kur PG yra apsauginė grupė, geriau $SiR^5R^6R^7$ arba CR^8R^9OH, kur R^5 - R^9 yra C1-C10 alkilo grupė;

arba A4:

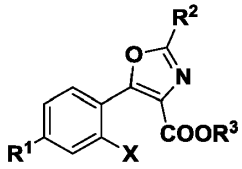


2. Gavimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 32:



(32)

yra gaunamas tarpinio junginio, kurio formulė 31:



(31)

kopuliavimo reakcija su junginiu, parinktu iš grupės, susidedančios iš alkilo vinilo eterių, hidroksialkilo vinilo eterių, nitroetano, trialkilsililo acetilenų ir 2,2-dialkilo prop-2-in-1-olio darinių, kur:

X yra I, Br arba Cl, kartais kitos grupės, tinkamos kopuliavimo reakcijoms, tokios kaip OTf;

R^1 yra halogenas, FO, OH arba blokuota hidroksilo grupė;

R^2 yra H arba C1-C10 alkilo grupė;

R^3 yra H arba C1-C10 alkilo grupė arba arilo grupė;

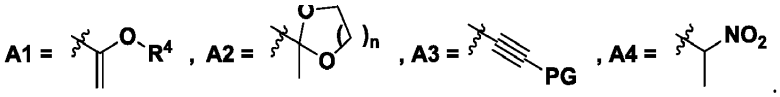
A yra acetilo grupės prekursoriaus grupė, geriau grupė

A1, kur R^4 yra C1-C10 alkilo grupė;

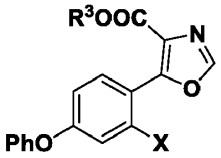
A2, kur n = 1 - 5;

A3, kur PG yra apsauginė grupė, geriau $SiR^5R^6R^7$ arba CR^8R^9OH, kur R^5 - R^9 yra C1-C10 alkilo grupė;

arba A4:

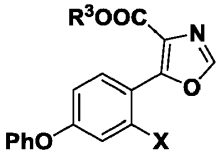


3. Gavimo būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 31 yra junginys, kurio formulė 39:



(39)

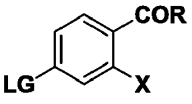
4. Gavimo būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 39:



(39)

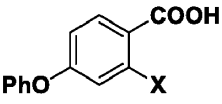
yra gaunamas būdu, apimančiu pakopas:

a) junginio, kurio formulė 37:



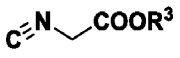
(37)

reakcija su fenoliu, po ko seka hidrolizė, siekiant gauti junginį, kurio formulė 38:



(38)

b) junginio, kurio formulė 38, reakcija su cianoacetatu, kurio formulė:



,

po karboksilo grupės aktyvacijos su tinkamu aktyvuojančiu agentu, geriau 1,1'-karbonildiimidazolu, siekiant gauti tarpinį junginį, kurio formulė 39, kur:

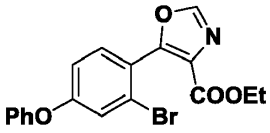
X yra I, Br arba Cl, kartais kitos grupės, tinkamos kopuliavimo reakcijoms, tokios kaip OTf;

R yra alkoksi grupė, ariloksi grupė, NH_2, $N(alkil)_2$, $N(aril)_2$, N(H)(alkil) arba N(H)(aril);

R^3 yra H, C1-C10 alkilo grupė arba arilo grupė;

LG yra $-NO_2$, N_2^+, I, Br, Cl, F, $B(OH)_2$, $B(OR)_2$ kartais kitos grupės, tinkamos kopuliavimo reakcijoms, tokios kaip OTf;

5. Gavimo būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 39a:

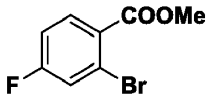


(39a)

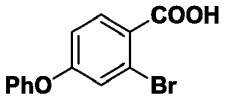
.

yra gaunamas būdu, apimančiu pakopas:

a) metilo 2-brom-4-fluorbenzoato, kurio formulė:



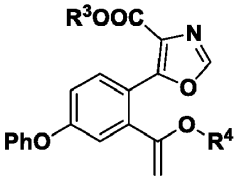
reakcija su fenoliu, po ko seka hidrolizė, siekiant gauti 2-brom-4-fenoksibenzenkarboksirūgštį, kurios formulė 38a:



(38a)

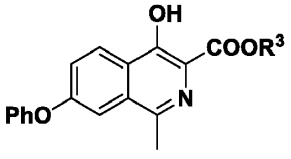
b) junginio, kurio formulė 38a, reakcija su etilo izocianoacetatu po karboksilo grupės aktyvacijos su tinkamu aktyvuojančiu agentu, geriau 1,1'-karbonildiimidazolu, siekiant gauti tarpinį junginį, kurio formulė 39a.

6. Gavimo būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 32, yra junginys, kurio formulė 40-A1:



40-A1

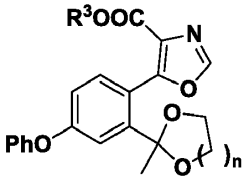
kuris rūgštinėje terpėje yra nukreipiamas oksazolo žiedo atidarymui, vinilo eterio grupės hidrolizei į acetilo grupę ir po to kondensacijai, siekiant gauti tarpinį junginį 17:



(17)

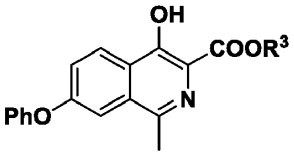
kur R^3 ir R^4 yra C1-C10 alkilo grupė.

7. Gavimo būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 32 yra junginys, kurio formulė 40-A2:



(40-A2)

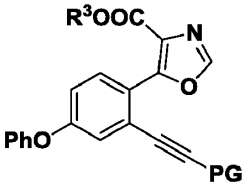
kuris rūgštinėje terpėje yra nukreipiamas oksazolo žiedo atidarymui, dioksolano grupės hidrolizei į acetilo grupę ir po to kondensacijai, siekiant gauti tarpinį junginį 17:



(17)

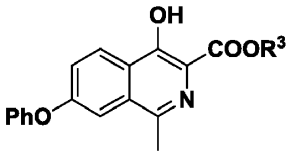
kur R^3 yra C1-C10 alkilo grupė ir n = 1 - 5.

8. Gavimo būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 32 yra junginys, kurio formulė 40-A3:



(40-A3)

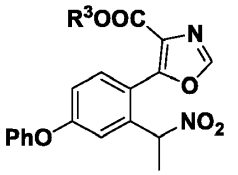
kuris rūgštinėje terpėje yra nukreipiamas oksazolo žiedo atidarymui, acetileno grupių apsaugos nuėmimui, jo hidrolizei į acetilo grupę ir po to kondensacijai, siekiant gauti tarpinį junginį 17:



(17)

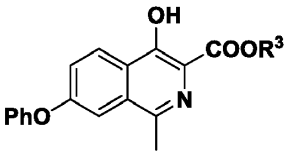
kur R^3 yra C1-C10 alkilo grupė ir PG yra tinkama apsauginė grupė, geriau $R^5R^6R^7Si$, kur alkilo grupės R^5, R^6 ir R^7 yra C1-C10 alkilo grupės.

9. Gavimo būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 32 yra junginys, kurio formulė 40-A4:



(40-A4)

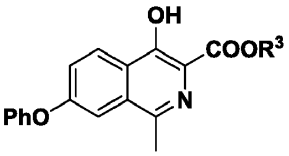
kuris rūgštinėje terpėje yra nukreipiamas oksazolo žiedo atidarymui, azoto grupių hidrolizei į acetilo grupę ir po to kondensacijai, siekiant gauti tarpinį junginį 17:



(17)

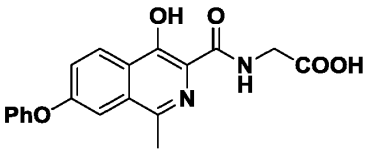
kur R^3 yra C1-C10 alkilo grupė.

10. Gavimo būdas pagal 6 – 9 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis junginys, kurio formulė 17:



(17)

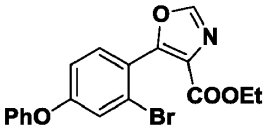
reakcija su glicinu arba jo funkciniais dariniais yra paverčiamas roksadustatu, kurio formulė 1:



(1)

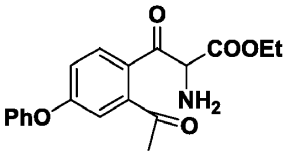
.

11. Etilo 5-(2-brom-4-fenoksifenil)oksazol-4-karboksilatas, kurio formulė 39a:



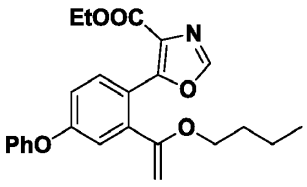
(39a)

12. Etilo 3-(2-acetil-4-fenoksifenil)-2-amino-3-oksopropanoatas, kurio formulė 33:



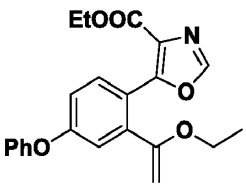
(33)

13. Etilo 5-(2-(1-butoksivinil)-4-fenoksifenil)oksazol-4-karboksilatas, kurio formulė 40-A1a:



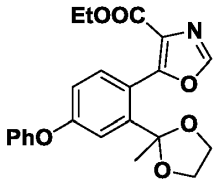
(40-A1a)

14. Etilo 5-(2-(1-etoksivinil)-4-fenoksifenil)oksazol-4-karboksilatas, kurio formulė 40-A1b:



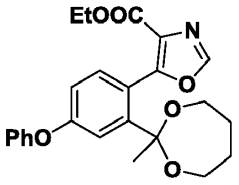
(40-A1b)

15. Etilo 5-(2-(2-metil-1,3-dioksolan-2-il)-4-fenoksifenil)oksazol-4-karboksilatas, kurio formulė 40-A2a:



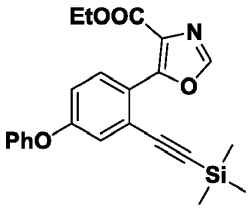
(40-A2a)

16. Etilo 5-(2-(2-metil-1,3-dioksepan-2-il)-4-fenoksifenil)oksazol-4-karboksilatas, kurio formulė 40-A2b:



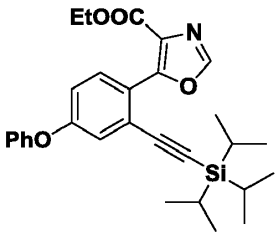
(40-A2b)

17. Etilo 5-(4-fenoksi-2-((trimetilsilil)etinil)fenil)oksazol-4-karboksilatas, kurio formulė 40-A3a:



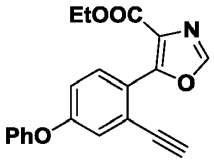
(40-A3a)

18. Etilo 5-(4-fenoksi-2-((triizopropilsilil)etinil)fenil)oksazol-4-karboksilatas, kurio formulė 40-A3b:



(40-A3b)

19. Etilo 5-(2-etinil-4-fenoksifenil)oksazol-4-karboksilatas, kurio formulė 40-42a:



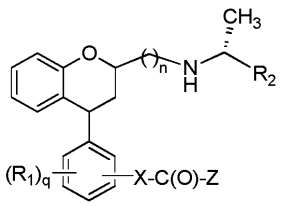
(40-42a)

.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 311/58*** (2006.01)
A61K 31/353 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61P 5/00 (2006.01)
A61P 19/00 (2006.01)
(11) **2817299**
(13) T
(96) 13712928.4
(96) 2013-02-22

(97) 2014-12-31
(97) 2019-06-12
(86) PCT/IB2013/051445
(86) 2013-02-22
(87) WO 2013/124828
(87) 2013-08-29
(30) KO01782012, 2012-02-24, IN
KO10302012, 2012-09-07, IN
(72) SHUKLA, Manojkumar, Ramprasad, IN
SARDE, Ankush, Gangaram, IN
LORIYA, Rajeshkumar, Maganlal, IN
PACHPUTE, Vipul, Dilip, IN
WALKE, Navnath, Bajirao, IN
KHAN, Talha, Hussain, IN
KULKARNI, Sanjeev, Anant, IN
PALLE, Venkata, P., IN
KAMBOJ, Rajender, Kumar, IN
(73) Lupin Limited, Mumbai 400 055, IN
(74) dr. Juozas LAPIENIS, 45, UAB „MSP Europe“, Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius, LT
(54) Pakeisti chromano junginiai, kaip kalciui jautraus receptoriaus moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (V):



(V) ,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska; kur

R_1 yra parinktas iš halogeno, pakeisto arba nepakeisto alkilo, halogenalkilo, cikloalkilo, ciano, -C(O)alkilo ir $-OR_6$, kur R_6 yra vandenilis arba alkilas; 'q' yra 0, 1, arba 2; R_2 yra pakeistas arba nepakeistas fenilas arba pakeistas arba nepakeistas naftilas, kur pakaitų yra vienas arba daugiau ir yra nepriklausomai parinkti iš halogeno, hidroksi, alkilo, halogenalkilo ir alkoksi; X yra parinktas iš ryšio, $-(CR_cR_d)_r-$, $-NR_7(CR_cR_d)_r-$, $-O(CR_cR_d)_r-$, $-C(O)NR_7-$, $-C(O)NR_7(CR_cR_d)_r-$, kur R_7 yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas alkilas, R_c ir R_d yra vandenilis arba alkilas, 'r' yra 1, 2, arba 3; Z yra $-OR_6$, kur R_6 yra parinktas iš vandenilio, alkilo arba arilo, arba Z yra $-NR_{10}R_{11}$, kur R_{10} ir R_{11} gali būti tokie pat arba skirtingi ir nepriklausomai parinkti iš vandenilio, pakeisto arba nepakeisto alkilo, $-(CR_cR_d)_r-C(O)OH$, $-(CR_cR_d)_r-C(O)O$-alkilo ir cikloalkilo arba R_{10} ir R_{11} kartu gali sudaryti pakeistą arba nepakeistą, sotųjį arba nesotųjį nuo 3 iki 12 narių ciklinį žiedą, kur nesotusis ciklinis žiedas gali turėti vieną arba dvi dvigubas jungtis; ir 'n' yra 1, 2 arba 3;

kur, jeigu nenurodyta kitaip, terminas „pakeistas“, kaip čia naudojamas, reškia grupę arba fragmentą, turintį vieną arba daugiau pakaitų, prijungtų prie grupės arba fragmento struktūrinio skeleto; tokie pakaitai yra parinkti iš: halogeno, ciano, alkilo, halogenalkilo, arilo, cikloalkilo, heteroarilo, heterociklinio žiedo, $-C(O)OR^x$, $-C(O)R^x$, $-C(O)NR^xR^y$, $-NR^xC(O)NR^yR^z$, $-N(R^x)S(O)R^y$, $-N(R^x)S(O)_2R^y$, $-NR^xR^y$, $-NR^xC(O)R^y$, $-S(O)_2NR^xR^y$, $-OR^x$ ir $-S(O)_2R^x$; kur kiekvienu iš atvejų R^x, R^y ir R^z yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, halogeno, alkilo, halogenalkilo, cikloalkilo, ir arilo.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš:
metil-2-fluor-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-fluor-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-3-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-4-metil-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-etil-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;

metil-2-etil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-izopropil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-ciklopropil-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-ciklopropil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2,6-difluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-4-fluor-2-metil-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-4-fluor-2-metil-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2,3-dimetil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((R)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-(trifluormetil)benzoato;
metil-2-metil-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-fluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-3-fluor-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-4-fluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metoksi-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metoksi-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-2-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metoksi-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-4-metoksi-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-(2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(3-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(2-fluor-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(2-fluor-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(2-fluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(3-fluor-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(3-fluor-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(4-fluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-metil-2-(3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)propanoato;
metil-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-4-((2*R,*4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-(trifluormetil)benzoato;
metil-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-(trifluormetil)benzoato;
metil-2,6-difluor-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-3-metoksi-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-3-metoksi-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-3-fluor-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-fluor-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-(4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(2-fluor-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(2-fluor-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)acetato;
metil-2-(4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)acetato;
metil-2-metil-2-(4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)propanoato;
metil-2-metil-2-(4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)propanoato;
metil-3-metil-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-fluor-5-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-3-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-5-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-5-((2*S*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-(4-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-2-(4-((2*S*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)acetato;
metil-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;

metil-5-((2R,4S)-2-((((R)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metoksibenzoato;
metil-3-((2*R*,4S)-2-((((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metoksibenzoato;
metil-4-((2*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-3-((2*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-5-((2*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-3-((2*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-5-metilbenzoato;
metil-3-((2*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-4-metilbenzoato;
metil-2-fluor-5-((2*S*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-fluor-5-((2*R*,4*S*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-5-((2*S*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metoksi-3-((2*R*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzoato;
metil-5-((2*S*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-5-((2*R*,4*S*)-2-(2-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-5-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)etil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)etil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-2-fluor-5-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-fluor-5-((2*R*,4*R*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-5-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzoato;
metil-2-metil-5-((2*R*,4*R*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzoato;
metil-5-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)propil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
metil-4-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)-3-metilbenzoato;
metil-4-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzoato;
metil-5-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)-2-metilbenzoato;
2,6-dimetil-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2,6-dimetil-3-((2*R*,4*S*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2,6-dimetil-3-((2*R*,4*R*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2,6-dimetil-3-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)propil)chroman-4-il)-2,6-dimetilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-metil-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-etil-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-etil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-izopropil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-ciklopropil-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-ciklopropil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2,6-difluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-fluor-2-metil-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-fluor-2-metil-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2,3-dimetil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-(trifluormetil)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-fluor-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-fluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metoksi-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metoksi-3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;

2-metoksi-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-metoksi-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-(2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(3-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(2-fluor-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(2-fluor-5-((2R,4S)-2-((((R)-I-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(2-fluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(3-fluor-5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(3-fluor-5-((2*R*,4S)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(4-fluor-3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-metil-2-(3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)propano rūgšties hidrochlorido;
4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-(trifluormetil)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-(trifluormetil)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2,6-difluor-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-metoksi-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-metoksi-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-fluor-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-(4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(2-fluor-4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(2-fluor-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)etano rūgšties hidrochlorido;
2-metil-2-(4-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)propano rūgšties hidrochlorido;
2-metil-2-(4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)propano rūgšties hidrochlorido;
3-metil-4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)ethil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-5-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-5-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-5-((2*S*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-(4-((2*S*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(4-((2*S*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenoksi)etano rūgšties hidrochlorido;
4-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-5-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)metil)chroman-4-il)-4-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-((2R,4S)-2-((((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
3-((2*R*,4*R*)-2-((((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-5-((2*S*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-5-((2*R*,4*S*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-5-((2*S*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;

2-metoksi-3-((2*R*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*S*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*R*,4*S*)-2-(2-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)etil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*S*,4*R*)-2-(2-(((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)etil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*R*,4*S*)-2-(2-(((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)etil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-5-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-fluor-5-((2*R*,4*R*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-5-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
2-metil-5-((2*R*,4*R*)-2-(3-(((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluor-3-metoksifenil)etil)amino)propil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)-3-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
4-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)benzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
5-((2*S*,4*S*)-2-(3-(((*R*)-1-(4-fluornaftalen-1-il)etil)amino)propil)chroman-4-il)-2-metilbenzenkarboksirūgšties hidrochlorido;
metil-2-(3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido)acetato;
metil-2-(2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido)acetato;
2-(3-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido)etano rūgšties hidrochlorido;
2-(2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido)etano rūgšties hidrochlorido;
N,2-dimetil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido hidrochlorido;
N,N,2-trimetil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido hidrochlorido;
2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido hidrochlorido;
N-etil-N,2-dimetil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido hidrochlorido;
N,N-dietil-2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)benzamido hidrochlorido;
ir
(2-metil-5-((2*R*,4*S*)-2-((((*R*)-1-(naftalen-1-il)etil)amino)metil)chroman-4-il)fenil)(pirolidin-1-il)metanono hidrochlorido;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

3.Farmacinė kompozicija, apimanti vieną arba daugiau junginių, kurių formulė (V) pagal 1 punktą, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų ekcipientų.

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti gydant, valdant ir (arba) išgyvenant ligą arba sutrikimą, sindromą arba būklę, parinktą iš hiperparatiroidizmo, lėtinio inkstų nepakankamumo (su dialize arba be jos), lėtinės inkstų ligos (su dialize arba be jos) ir jų komplikacijų; prieskydinės liaukos adenomos, prieskydinės liaukos hiperplazijos, prieskydinės liaukos karcinomos, kraujagyslių ir vožtuvų kalcifikacijos, nenormalios kalcio homeostazės, hiperkalcemijos, nenormalios fosforinės homeostazės, hipofosfatemijos, su kaulais susijusių ligų arba komplikacijų, atsirandančių dėl hiperparatiroidizmo, lėtinės inkstų ligos arba prieskydinės liaukos karcinomos, kaulo nykimo po inkstų persodinimo, generalizuotos fibrozinės osteodistrofijos, adinaminės kaulų ligos, inkstų kaulų ligos, širdies ir kraujagyslių sistemos komplikacijų, atsirandančių dėl hiperparatiroidizmo arba lėtinės inkstų ligos, tam tikrų piktybinių navikų, kuriuose $(Ca^{2+})_e$ jonų yra neįprastai daug, širdies, inkstų arba žarnyno funkcijų sutrikimų, su podocitais susijusių ligų, nenormalaus žarnyno judrumo, viduriavimo, gastrino arba skrandžio rūgšties padidėjimo skrandyje siekiant tiesioginės arba netiesioginės naudos sergant atrofiniu gastritu arba gerinant farmakologinių junginių, vaistų arba papildų absorbciją iš virškinimo trakto didinant skrandžio rūgštingumą.

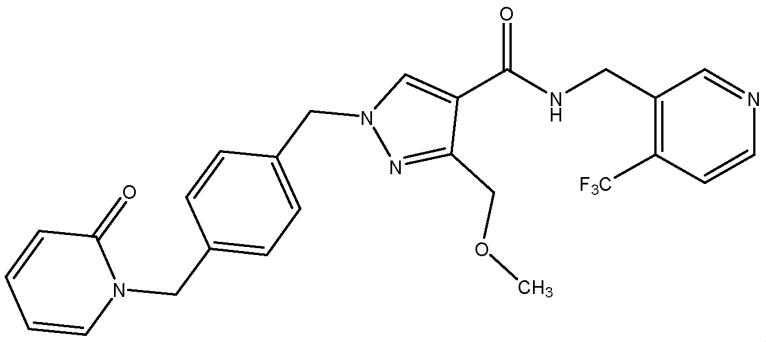
5. Junginys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur hiperparatiroidizmas yra pirminis hiperparatiroidizmas, antrinis hiperparatiroidizmas arba tretinis hiperparatiroidizmas.

---

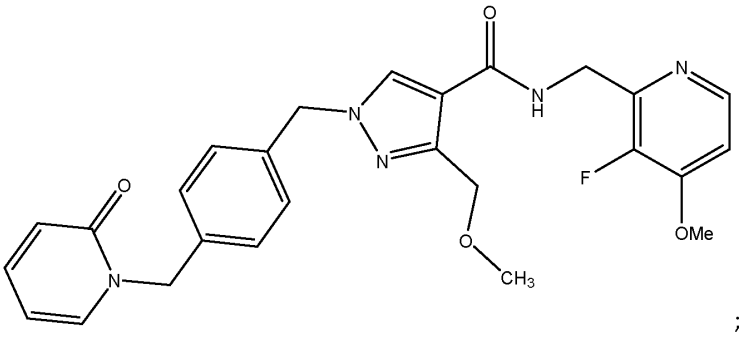
(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)

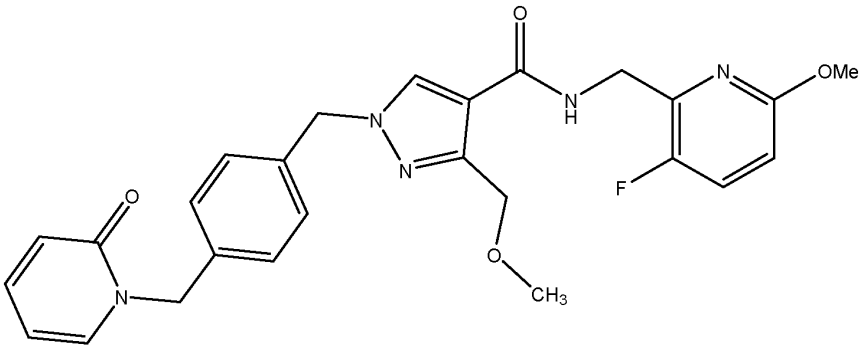
(11) **3224256**
(13) T
(96) 15804210.1
(96) 2015-11-26
(97) 2017-10-04
(97) 2019-07-03
(86) PCT/GB2015/053615
(86) 2015-11-26
(87) WO 2016/083820
(87) 2016-06-02
(30) 201421083, 2014-11-27, GB
(72) DAVIE, Rebecca Louise, GB
EDWARDS, Hannah Joy, GB
EVANS, David Michael, GB
HODGSON, Simon Teanby, GB
(73) Kalvista Pharmaceuticals Limited, Porton Down Wiltshire SP4 0BF, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) N-((het)arilmetil)-heteroarilkarboksamidų junginiai, kaip plazmos kalikreino inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys parinktas iš:



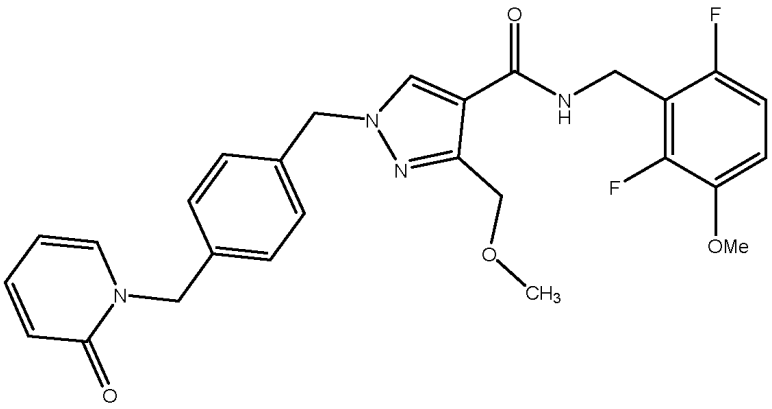
;



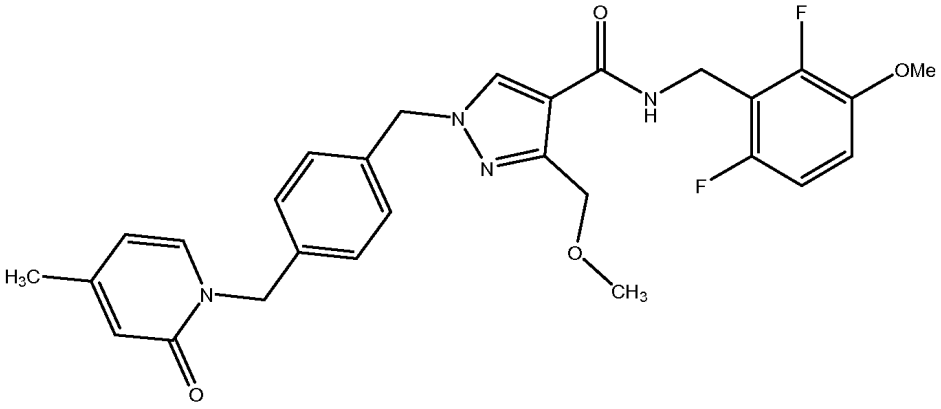
;



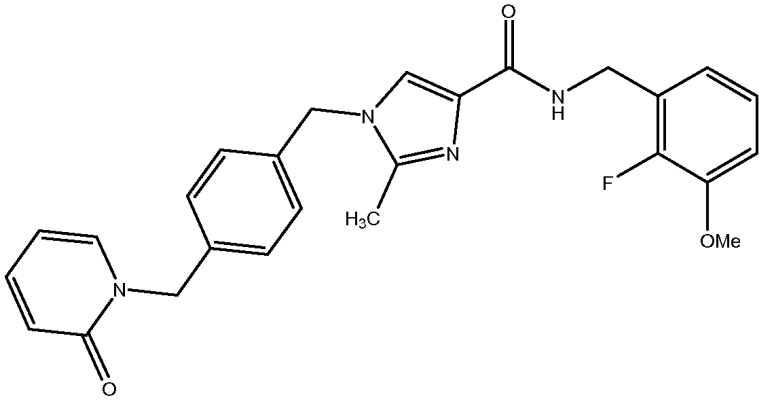
;



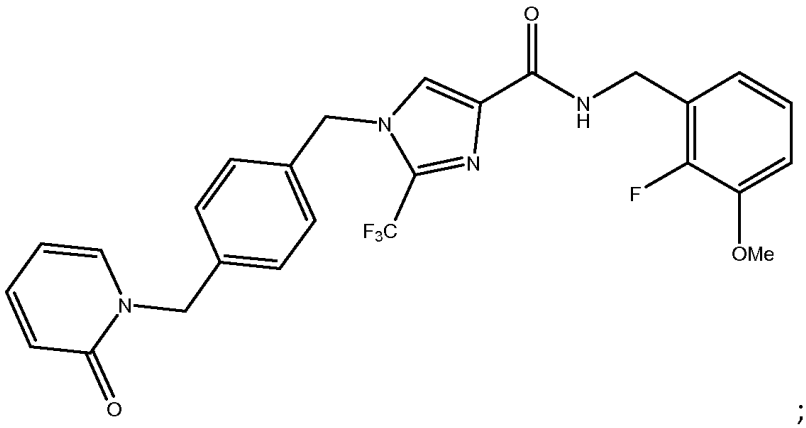
;



;



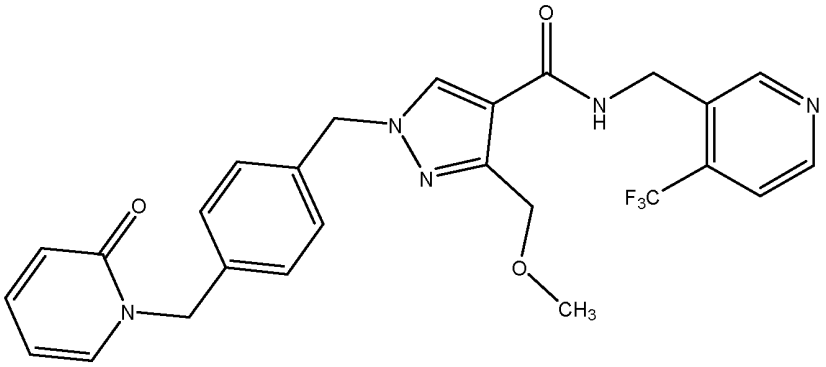
;



;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

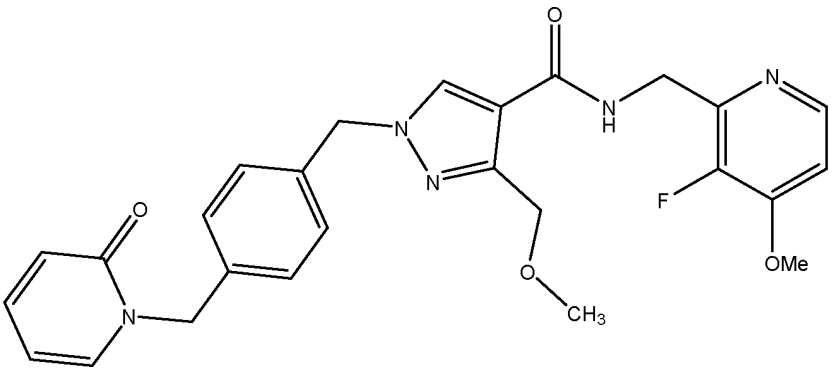
2. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:



;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

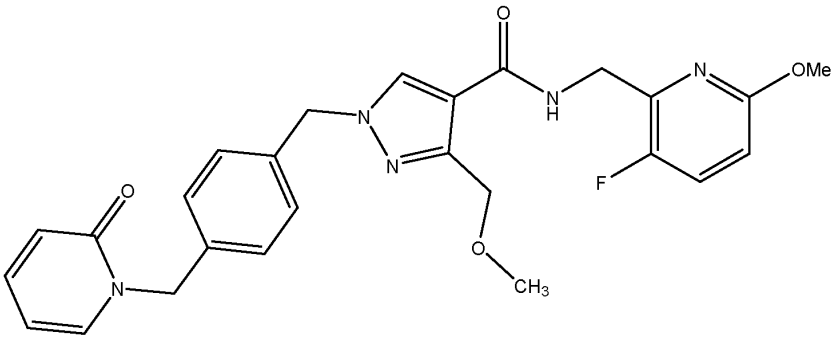
3. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:



;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

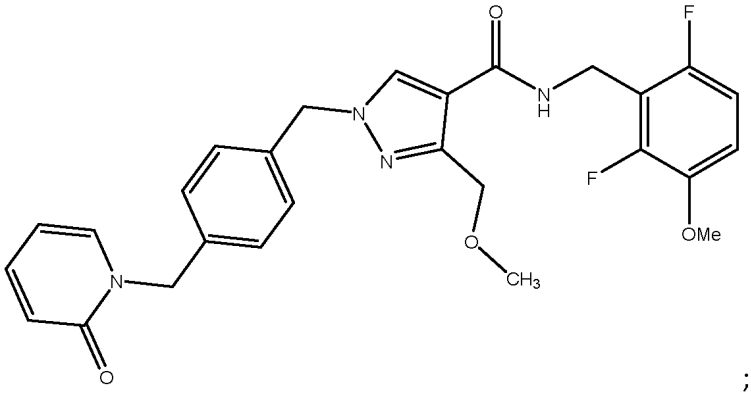
4. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:



;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

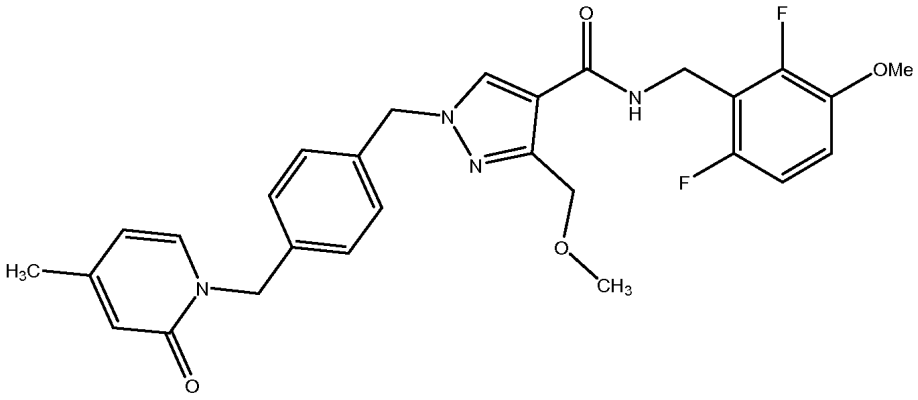
5. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:



;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

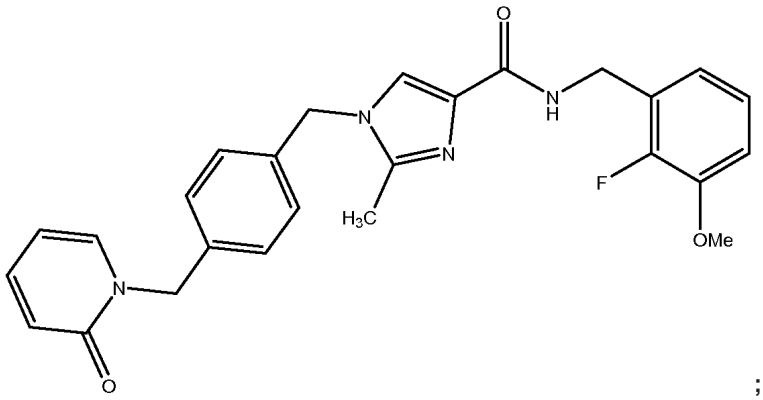
6. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:



;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

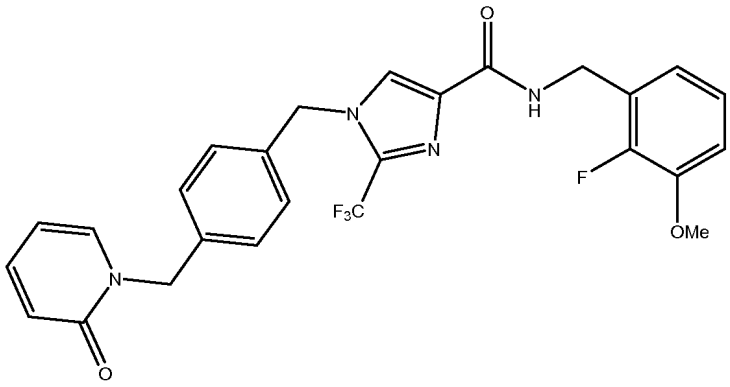
7. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:



;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

8. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:



ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba solvatą, pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, skiediklį arba pagalbinę medžiagą.

---

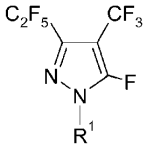
(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 231/16 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
(11) **3148984**
(13) T
(96) 15727334.3
(96) 2015-05-26
(97) 2017-04-05
(97) 2019-07-24
(86) PCT/EP2015/061540
(86) 2015-05-26
(87) WO 2015/181139
(87) 2015-12-03
(30) 14169990, 2014-05-27, EP
(72) PAZENOK, Sergii, DE
LUI, Norbert, DE
FUNKE, Christian, DE

(73) Bayer Animal Health GmbH, 51373 Leverkusen, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) 5-Fluor-1H-pirazolų gamybos būdas, pradedant nuo heksafluorpropeno

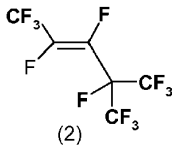
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. 5-Fluor-1H-pirazolų bendrosios formulės (I)



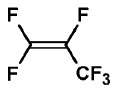
(I)

kur R^1 žymi nebūtinai halogenintą (C_1-C_4)-alkilą arba nebūtinai halogenintą ciklopropilą,
sintezės būdas, apimantis stadijas, kuriose:
- 1 stadijoje paruošia perfluor-4-metil-2-penteną (tarpinį junginį (2))



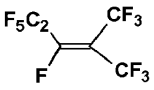
(2)

veikiant heksafluorpropeną (junginį (1))



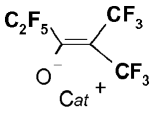
(1) ,

esant reakcijos katalizatoriui, siekiant gauti jo dimerinį perfluor-4-metil-2-penteną; ir
- 2 stadijoje paruošia perfluor-2-metil-2-penteną (tarpinį junginį (3))



(3)

izomerizuojant perfluor-4-metil-2-penteną į perfluor-2-metil-2-penteną; ir
- 3 stadijoje paruošia perfluor-2-metil-2-penten-3-enoliatą (tarpinį junginį (4))



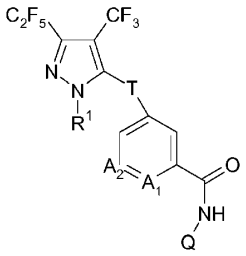
(4)

kur Cat^+ žymi teigiamo krūvio organinį joną, šarminio metalo katijoną arba šarminių žemių metalo katijoną, veikiant perfluor-2-metil-2-penteną vandeniu ir baze; ir
- junginį formulės (I) gauna 4 stadijoje, veikiant tarpinį junginį (4) 4 stadijoje hidrazinu formulės (5):

$$R^1\text{-NH-NH}_2 \quad (5)$$

kur
R^1 yra nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilas arba nebūtinai halogenintas ciklopropilas.

2. Būdas, apimantis reakcijos stadijas, kaip aprašyta 1 punkte, ir papildomas reakcijos stadijas, siekiant gauti junginį formulės (IV):



(IV)

kur:

R^1 yra vandenilis, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilas arba nebūtinai halogenintas ciklopropilas, optimaliai metilas; ir

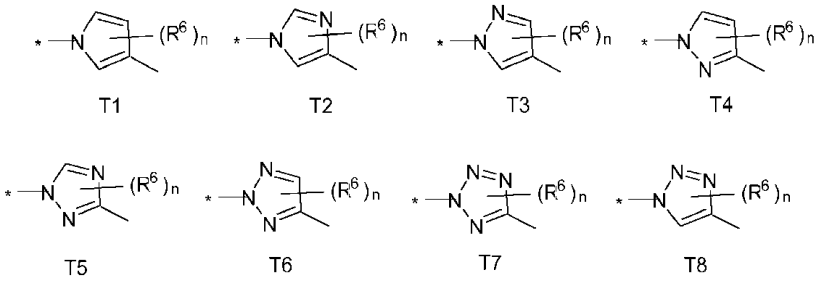
A_1 yra C-R^2; ir

R^2 yra vandenilis, fluoras, chloras, bromas, CN, NO_2, nebūtinai halogenintas C_1-C_6-alkilas, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkoksi, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilsulfonilas, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilsulfinilas arba *N*-ciklopropilaminokarbonilas (-C(=O)-NH-ciklopropilas); optimaliai yra vandenilis, fluoras, chloras, bromas, CN, NO_2, metilas, etilas, fluormetilas, difluormetilas, trifluormetilas, 2,2,2-trifluoretilas, metoksi, etoksi, n-propoksi, 1-metiletoksi, fluormetoksi, difluormetoksi, chlordifluormetoksi, dichlorfluormetoksi, trifluormetoksi, 2,2,2-trifluoretoksi, 2-chlor-2,2-difluoretoksi, pentafluoretoksi, metilsulfonilas, metilsulfinilas, trifluormetilsulfonilas, trifluormetilsulfinilas arba *N*-ciklopropilaminokarbonilas, geriau vandenilis, fluoras, chloras, bromas, CN, NO_2, metilas, fluormetilas, difluormetilas, trifluormetilas, 2,2,2-trifluoretilas, metoksi, etoksi arba pentafluoretoksi, optimaliai vandenilis, fluoras, chloras, bromas, geriausiai chloras; ir

A_2 yra C-R^3 arba azotas; ir

R^3 yra vandenilis, metilas, fluoras arba chloras, optimaliai vandenilis; ir

T žymi vieną iš žemiau išvardintų T1 - T9 grupių, kur jungtis prie pirazolo priekinės grupės yra pažymėta žvaigždute *,



T1 T2 T3 T4

T5 T6 T7 T8

;

arba

*-C(=O)-NH-

T9;

ir

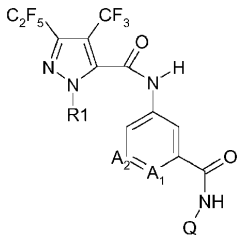
R^6 nepriklausomai vienas nuo kito žymi halogeną, ciano, nitro, amino arba nebūtinai turintį pakaitų C_1-C_6-alkilą, C_1-C_6-alkiloksi, C_1-C_6-alkilkarbonilą, C_1-C_6-alkilsulfanilą, C_1-C_6-alkilsulfinilą, C_1-C_6-alkilsulfonilą; ir

n žymi skaičius nuo 0 iki 2, optimaliai 0, su sąlyga, kad grupėse T5, T6 ir T8 n yra 0 arba 1 ir su sąlyga, kad grupėje T7 n yra 0; ir

Q yra vandenilis, ciano, hidroksi, formilas arba vienas iš grupių: C_1-C_6-alkilas, C_3-C_6-alkenilas, C_3-C_6-alkinilas, C_3-C_9-cikloalkilas, C_3-C_9-heterocikloalkilas, C_1-C_4-alkoksi, C_4-C_{15}-alkilcikloalkilas, C_4-C_{15}-cikloalkilalkilas, C_1-C_6-hidroksialkilas, C_6-aril-C_1-C_3-alkilas, C_5-C_6-heteroaril-C_1-C_3-alkilas, C_1-C_4-aminoalkilas, aminokarbonil-C_1-C_4-alkilas arba C_1-C_4-alkilamino-C_1-C_4-alkilas, kuri nebūtinai turi vieną, du, tris, keturis arba penkis pakaitus, optimaliai turi vieną arba du pakaitus, geriausiai vieną pakaitą, nepriklausomai pasirinktą iš grupės, susidedančios iš hidroksi, nitro, amino, halogeno, C_1-C_3-alkoksi, ciano, hidroksikarbonilo, C_1-C_4-alkoksikarbonilo, C_1-C_4-alkilkarbamoilo, C_4-C_6-cikloalkilkarbamoilo, ir nebūtinai nepriklausomai turi vieną, du arba tris pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, nitro, hidroksikarbonilo, C_1-C_2-alkilkarbamoilo, C_1-C_2-alkilo, C_1-C_2-halogenalkilo ir C_1-C_2-alkoksi pakaitą turinčio fenilo; optimaliai Q yra C_3-C_6-cikloalkilas arba C_3-C_6-cikloalkilas,

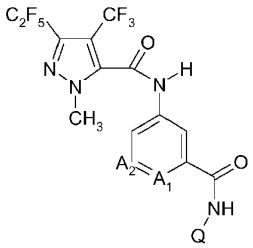
turintis bent vieną pakaitą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš chloro, fluoro, bromo, jodo, ciano ir hidroksi, arba C_6-aril-C_1-C_3-alkilas; geriausiai ciklopropilas, 1-ciano-ciklopropilas arba benzilas (-CH_2-C_6H_5).

3. Būdas pagal 2 punktą, kur junginys formulės (IV) yra junginys, kurio formulė (II):



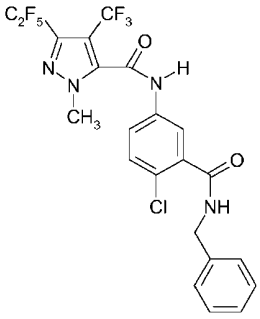
(II)

optimaliai, kurio formulė (II'):



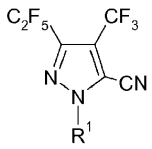
(II')

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 2 - 3 punktų, kur junginys formulės (IV) yra junginys (IIa):



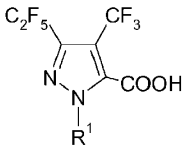
(IIa)

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 2 - 4 punktų, papildomai apimantis stadijas, kuriose:
- 5 stadijoje junginį (I) veikia ciano donoru, siekiant gauti tarpinį junginį formulės (6):



(6)

kur:
R^1 yra nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilas arba nebūtinai halogenintas ciklopropilas, optimaliai metilas; ir
- 6 stadijoje junginį (6) veikia neorganine stipria baze pirmoje hidrolizės stadijoje, po to prideda neorganinės rūgšties antroje hidrolizės stadijoje, siekiant gauti tarpinį junginį formulės (7):

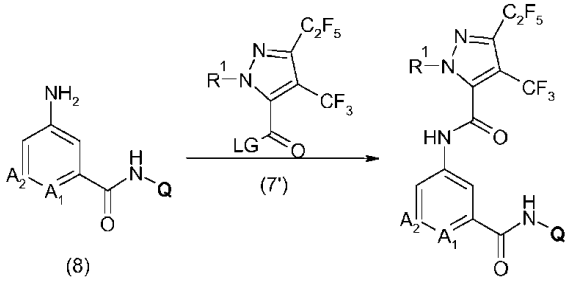


(7)

kur

R^1 yra nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilas arba nebūtinai halogenintas ciklopropilas, optimaliai metilas; ir

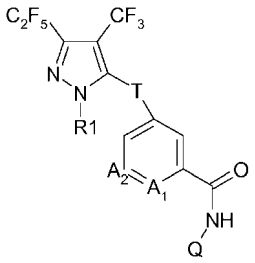
- 8 stadijoje junginį formulės (8) arba jo druską (8') veikia junginio (7) aktyvuota forma (7'):



(8) (7') (II)

kur R^1, A_1, A_2 ir Q yra, kaip nurodyta 2 punkte, ir LG yra bet kuri pasišalinanti grupė, siekiant gauti junginį formulės (II).

6. Būdas pagal 2 punktą, kur junginys formulės (IV) yra junginys, kurio formulė (III):



(III)

kur:

R^1 yra vandenilis, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilas arba nebūtinai halogenintas ciklopropilas, optimaliai metilas; ir

A_1 yra C-R^2;

R^2 yra vandenilis, fluoras, chloras, bromas, CN, NO_2, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilas, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkoksi, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilsulfonilas, nebūtinai halogenintas C_1-C_4-alkilsulfinilas arba *N*-ciklopropilaminokarbonilas (-C(=O)-NH-ciklopropilas); optimaliai vandenilis, fluoras, chloras, bromas, CN, NO_2, metilas, etilas, fluormetilas, difluormetilas, trifluormetilas, 2,2,2-trifluoretilas, metoksi, etoksi, n-propoksi, 1-metiletoksi, fluormetoksi, difluormetoksi, chlordifluormetoksi, dichlorfluormetoksi, trifluormetoksi, 2,2,2-trifluoretoksi, 2-chlor-2,2-difluoretoksi, pentafluoretoksi, metilsulfonilas, metilsulfinilas, trifluormetilsulfonilas, trifluormetilsulfinilas arba *N*-ciklopropilaminokarbonilas, geriau vandenilis, fluoras, chloras, bromas, CN, NO_2, metilas, fluormetilas, difluormetilas, trifluormetilas, 2,2,2-trifluoretilas, metoksi, etoksi arba pentafluoretoksi, optimaliai yra vandenilis, fluoras, chloras, bromas, geriausiai chloras; ir

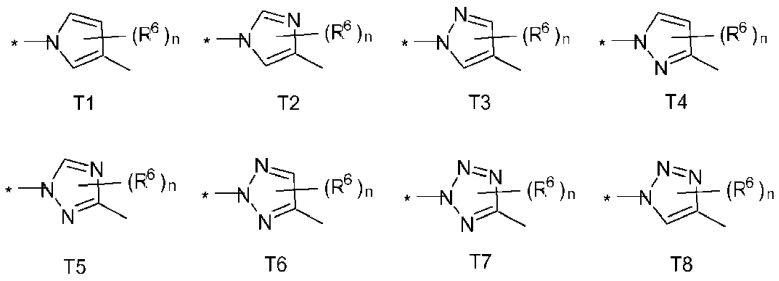
A_2 yra C-R^3 arba azotas;

R^3 yra vandenilis, metilas, fluoras arba chloras, optimaliai vandenilis; ir

Q yra vandenilis, ciano, hidroksi, formilas arba viena iš grupių: C_1-C_6-alkilas, C_3-C_6-alkenilas, C_3-C_6-alkinilas, C_3-C_9-cikloalkilas, C_3-C_9-heterocikloalkilas, C_1-C_4-alkoksi, C_4-C_{15}-alkilcikloalkilas, C_4-C_{15}-cikloalkilalkilas, C_1-C_6-hidroksialkilas, C_6-aril-C_1-C_4-alkilas, C_5-C_6-heteroaril-C_1-C_3-alkilas, C_1-C_4-aminoalkilas,

aminokarbonil-C_1-C_4-alkilas arba C_1-C_4-alkilamino-C_1-C_4-alkilas, kuris nebūtinai turi vieną, du, tris, keturis arba penkis pakaitus, optimaliai turi vieną arba du, geriau vieną pakaitą, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš hidroksi, nitro, amino, halogeno, C_1-C_3-alkoksi, ciano, hidroksikarbonilo, C_1-C_4-alkoksikarbonilo, C_1-C_4-alkilkarbamoilo, C_4-C_6-cikloalkilkarbamoilo, ir nebūtinai nepriklausomai turi vieną, du arba tris pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, nitro, hidroksikarbonilo, C_1-C_2-alkilkarbamoilo, C_1-C_2-alkilo, C_1-C_2-halogenalkilo ir C_1-C_2-alkoksi pakaitą turinčio fenilo; optimaliai Q yra C_3-C_6-cikloalkilas arba C_3-C_6-cikloalkilas, turintis bent vieną pakaitą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš chloro, fluoro, bromo, jodo, ciano ir hidroksi, arba C_6-aril-C_1-C_3-alkilas; geriau ciklopropilas, 1-ciano-ciklopropilas arba benzilas (-CH_2-C_6H_5);

T žymi vieną iš žemiau įvardintų 5-narių heteroaromatinių T1 - T8 grupių, kur jungtis prie pirazolo priekinės grupės yra pažymėta žvaigždute *,

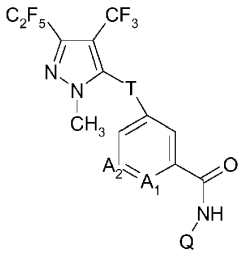


kur

R^6 nepriklausomai vienas nuo kito žymi halogeną, ciano, nitro, amino arba nebūtinai turintį pakaitų C_1-C_6-alkilą, C_1-C_6-alkiloksi, C_1-C_6-alkilkarbonilą, C_1-C_6-alkilsulfanilą, C_1-C_6-alkilsulfinilą, C_1-C_6-alkilsulfonilą; ir

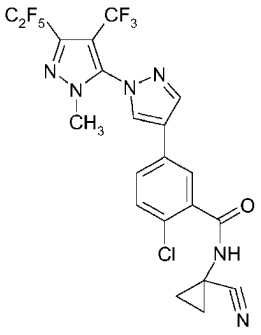
n žymi skaičius nuo 0 iki 2, optimaliai 0, su sąlyga, kad n yra 0 arba 1 grupėse T5, T6 ir T8 ir su sąlyga, kad n yra 0 grupėje T7.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 6 punkto, kur junginys formulės (III) yra junginys, kurio formulė (III'):



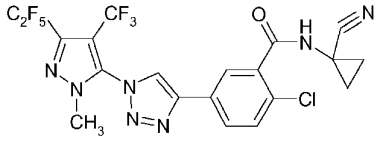
(III)

geriau yra junginys (IIIa):



(IIIa),

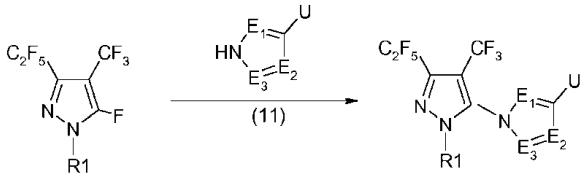
arba junginys (IIIb):



(IIIb),

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 6 arba 7 punktų, apimantis 1 - 4 stadijas kaip aprašyta 1 punkte, ir papildomai apimantis stadijas, kuriose

- junginį formulės (I) veikia tarpiniu junginiu formulės (11), atliekant fluorido nukleofilinį pakeitimą junginio formulės (I) žiedo padėtyje (čia nurodomą kaip 9 stadija)



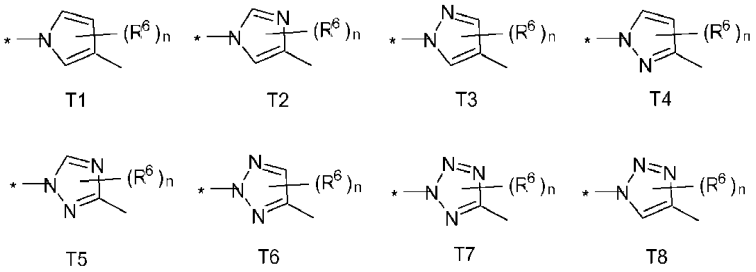
(I) (11) (12)

kur:

R^1 yra nebūtinai halogenintas (C_1-C_4)alkilas arba nebūtinai halogenintas ciklopropilas; ir

U žymi bromą, jodą, triflatą, boronio rūgštį, boronio esterį arba trifluorboronatą; ir

penkių narių ciklai su E_1-E_3, anglimi ir azotu žymi 5-narius heterociklus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš:



T1 T2 T3 T4

T5 T6 T7 T8

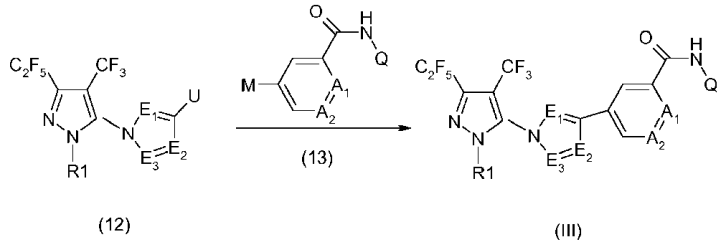
kur

R^6 nepriklausomai vienas nuo kito žymi halogeną, ciano, nitro, amino arba nebūtinai turintį pakaitų C_1-C_6-alkilą, C_1-C_6-alkiloksi, C_1-C_6-alkilkarbonilą, C_1-C_6-alkilsulfanilą, C_1-C_6-alkilsulfinilą, C_1-C_6-alkilsulfonilą; ir

n žymi skaičius nuo 0 iki 2, optimaliai 0, su sąlyga, kad n yra 0 arba 1 grupėse T5, T6 ir T8 ir su sąlyga, kad n yra 0 grupėje T7;

siekiant gauti tarpinį junginį formulės (12); ir

-vykdo junginio formulės (12) ir junginio formulės (13) reakciją (čia nurodomą kaip 10 stadija):

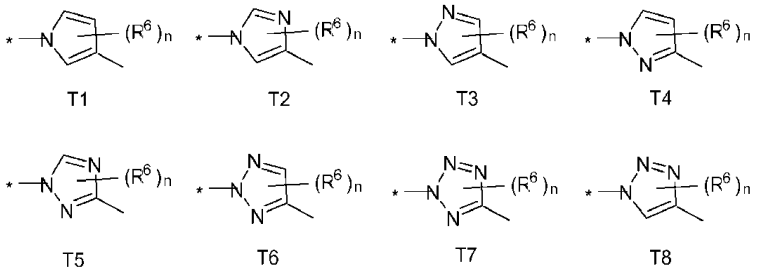


(12) (13) (III)

kur R^1, A_1, A_2 ir Q yra, kaip nurodyta junginiui formulės (III), ir

U žymi bromą, jodą, triflatą, boronio rūgštį, boronio esterį arba trifluorboronatą; ir

penkių narių ciklai su E_1-E_3, anglimi ir azotu žymi 5 narių heterociklus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš:



T1 T2 T3 T4

T5 T6 T7 T8

kur:

R^6 nepriklausomai vienas nuo kito žymi halogeną, ciano, nitro, amino arba nebūtinai turintį pakaitų C_1-C_6-alkilą, C_1-C_6-alkiloksi, C_1-C_6-alkilkarbonilą, C_1-C_6-alkilsulfanilą, C_1-C_6-alkilsulfinilą, C_1-C_6-alkilsulfonilą; ir

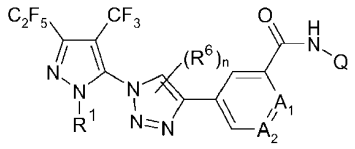
n žymi skaičius nuo 0 iki 2, optimaliai 0, su sąlyga, kad n yra 0 arba 1 grupėse T5, T6 ir T8 ir su sąlyga, kad n yra 0 grupėje T7; ir

M žymi bromą, jodą arba triflatą, jei U žymi boronio rūgštį, boronio esterį arba trifluorboronatą; arba

M žymi boronio rūgštį, boronio esterį arba trifluorboronatą, jei U žymi bromą, jodą arba triflatą,

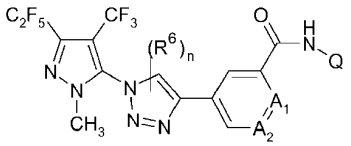
siekiant gauti junginį formulės (III).

9. Būdas pagal 2 punktą, kur junginys formulės (IV) yra junginys, kurio formulė (III“):



(III“),

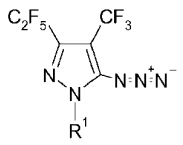
optimaliai, kurio formulė (III’”):



(III’”),

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s 1 - 4 stadijomis kaip aprašyta 1 punkte, arba nebūtinai papildomai apimantis 9 ir 10 stadijas, kaip aprašyta 8 punkte; arba nebūtinai papildomai apimantis stadijas, kuriose:

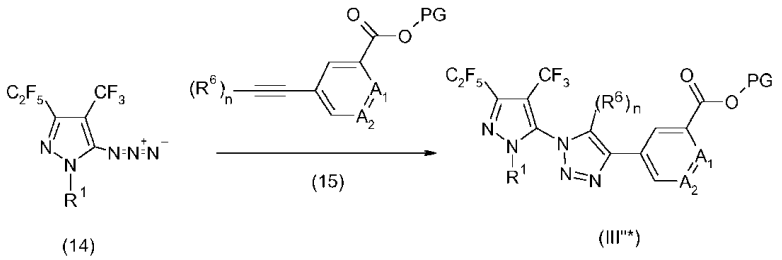
- vykdo junginio formulės (I) ir azido donoro reakciją, siekiant gauti tarpinį junginį (14) (čia nurodomą kaip 11 stadija):



(14)

kur R^1 yra, kaip nurodyta junginiui formulės (III); ir

- vykdo tarpinio junginio (14) reakciją su tarpiniu junginiu formulės (15), siekiant gauti tarpinį junginį (III“*) (čia nurodomą kaip 12 stadija)



(14) (15) (III"*)

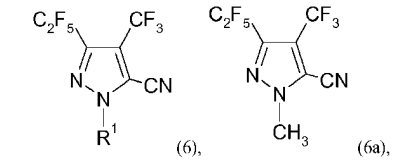
kur R^1, R^6, A_1 ir A_2 yra, kaip nurodyta junginiui (III), n yra 0 arba 1 ir PG yra bet kuri karboksilo grupę apsauganti grupė, tokia kaip C_1-C_6-alkilas (pavyzdžiui, metilas).

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur R^1 yra metilas.

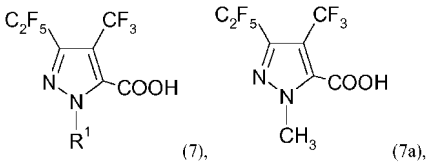
12. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur katalizatorius 1 stadijoje ir fluorido donoras 2 stadijoje yra identiški.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur tirpiklis 3 stadijoje ir 4 stadijoje yra identiškas, optimaliai metileno chloridas.

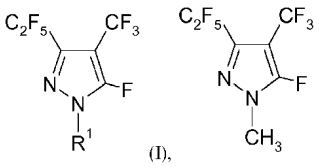
14. Heksafluorpropeno panaudojimas gaminant junginį, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš formulių (6), (6a), (7), (7a), (I), (Ia), (II), (IIa), (III), (III'), (IIIa), (III"), (III"'), (IIIb) ir (IV):



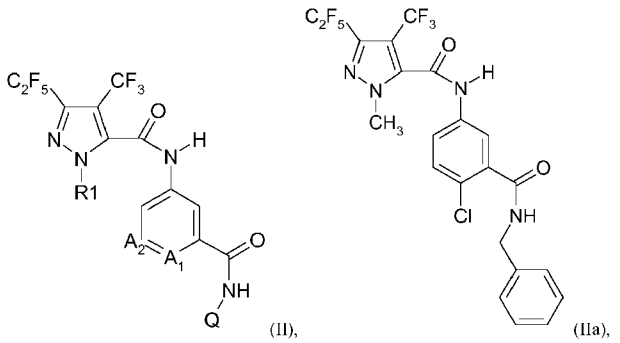
(6), (6a),



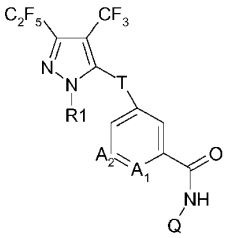
(7), (7a),

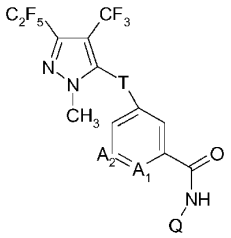


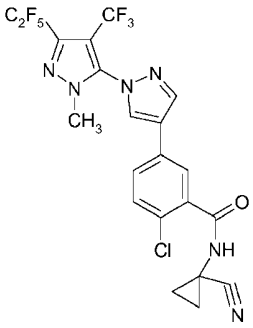
(I), (Ia)

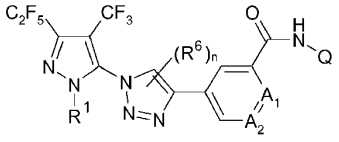


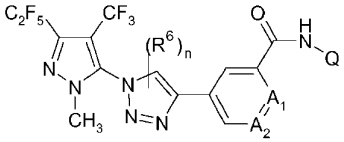
(II), (IIa),

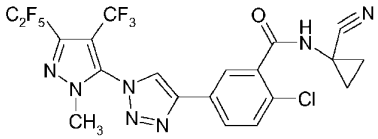

(III),

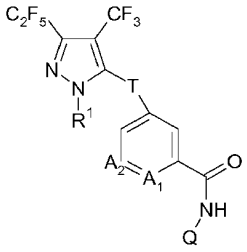

(III'),


(IIIa),


(III"),


(III"'),


(IIIb)

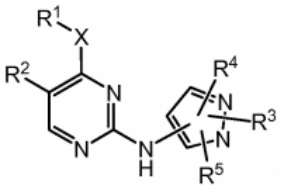

(IV)

apimant būdą pagal 1 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(11) **3124483**
(13) T
(96) 16180927.2
(96) 2011-11-09
(97) 2017-02-01
(97) 2019-07-10
(30) 412273 P, 2010-11-10, US
201161546613 P, 2011-10-13, US
(72) BAKER-GLENN, Charles, GB
BURDICK, Daniel Jon, US
CHAMBERS, Mark, GB
CHEN, Huifen, US
ESTRADA, Anthony, US
SWEENEY, Zachary Kevin, US
CHAN, Bryan K., US
(73) Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pirazolo aminopirimidino dariniai, kaip LRRK2 moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur:

X yra: -NR^a-; arba -O- kur R^a yra vandenilis;

R^1 yra: C_{3-6}cikloalkilas pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų C_{1-6}alkilu;

R^2 yra: halogenas; ciano grupė; halogen-C_{1-6}alkilas;

R^3 yra: vandenilis; C_{1-6}alkilas; halogen-C_{1-6}alkilas; C_{2-6}alkenilas; C_{2-6}alkinilas; hidroksi-C_{1-6}alkilas; C_{1-6}alkoksi-C_{1-6}alkilas; ciano-C_{1-6}alkilas; C_{1-6}alkilsulfonilas; C_{1-6}alkilsulfonilC_{1-6}alkilas; amino-C_{1-6}alkilas; C_{3-6}cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^6; C_{3-6}cikloalkil-C_{1-6}alkilas, kur C_{3-6}cikloalkilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^6; C_{3-6}cikloalkil-sulfonilas, kur C_{3-6}cikloalkilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^6; heterociklilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^7; heterociklil-C_{1-6}alkilas, kur heterociklilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^7; arilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^8; aril-C_{1-6}alkilas, kur arilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^8; heteroarilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^8; heteroaril-C_{1-6}alkilas, kur heteroarilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^8; arba -Y-C(O)-R^d;

Y yra C_{2-6}alkilenas arba ryšys;

R^d yra C_{1-6}alkilas, C_{1-6}alkoksi, aminas, C_{1-6}alkil-aminas, di-C_{1-6}alkil-aminas, halogen-C_{1-6}alkil-aminas, di-halogen-C_{1-6}alkilaminas, halogen-C_{1-6}alkilas, hidroksi-C_{1-6}alkilas, hidroksi, C_{1-6}alkoksi-C_{1-6}alkilas, ciano-C_{1-6}alkilas, C_{1-6}alkilsulfonilC_{1-6}alkilas, amino-C_{1-6}alkilas, C_{3-6}cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^6, C_{3-6}cikloalkil-C_{1-6}alkilas, kur C_{3-6}cikloalkilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^6, heterociklilas, pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^7, arba heterociklil-C_{1-6}alkilas, kur heterociklilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^7;

R^4 yra: vandenilis; C_{1-6}alkilas; halogenas; ciano grupė; halogen-C_{1-6}alkilas; C_{2-6}alkenilas; C_{2-6}alkinilas; C_{1-6}alkoksi; C_{1-6}alkoksi-C_{1-6}alkilas; hidroksi-C_{1-6}alkilas; C_{3-6}cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^6; C_{3-6}cikloalkil-C_{1-6}alkilas, kur C_{3-6}cikloalkilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^6; arba -Y-C(O)-R^d;

R^5 yra: vandenilis; arba C_{1-6}alkilas;

kiekvienas R^6 yra nepriklausomai: C_{1-6}alkilas; halogen-C_{1-6}alkilas; C_{1-6}alkoksi; okso; ciano grupė; halogenas; arba Y-C(O)-R^d;

kiekvienas R^7 yra nepriklausomai: C_{1-6}alkilas; halogen-C_{1-6}alkilas; halogenas; okso; C_{1-6}alkoksi; C_{1-6}alkilsulfonilas; C_{1-6}alkoksi-C_{1-6}alkilas; ciano grupė; -Y-C(O)-R^d; heterociklilas; heterociklil-C_{1-6}alkilas; C_{3-6}cikloalkilas; C_{3-6}cikloalkil-C_{1-6}alkilas; arba C_{3-6}cikloalkilsulfonilas; ir
kiekvienas R^8 yra nepriklausomai: okso; C_{1-6}alkilas; halogen-C_{1-6}alkilas; halogenas; C_{1-6}alkil-sulfonilas; C_{1-6}alkoksi; C_{1-6}alkoksiC_{1-6}alkilas; ciano grupė; heterociklilas; heterociklil-C_{1-6}alkilas; -Y-C(O)-R^d; C_{3-6}cikloalkilas, C_{3-6}cikloalkil-C_{1-6}alkilas, arba C_{3-6}cikloalkil-sulfonilas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur X yra –NH.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur R^1 yra: C_{3-6}cikloalkilas;

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur R^1 yra ciklopropilas.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur R^2 yra: halogenas; arba halogen-C_{1-6}alkilas.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur R^2 yra: halogen-C_{1-6}alkilas.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur R^2 yra: fluoras; bromas; chloras; jodas; trifluormetilas; arba ciano grupė.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur R^3 yra: C_{1-6}alkilas; halogen-C_{1-6}alkilas; hidroksi-C_{1-6}alkilas; C_{1-6}alkoksi-C_{1-6}alkilas; C_{3-6}cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^6; C_{3-6}cikloalkil-C_{1-6}alkilas, kur C_{3-6}cikloalkilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^6; heterociklilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^7; heterociklil-C_{1-6}alkilas, kur heterociklilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^7; arba arba -C(O)-R^d.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur R^3 yra: C_{1-6}alkilas; hidroksi-C_{1-6}alkilas; C_{1-6}alkoksi-C_{1-6}alkilas; heterociklilas, pasirinktinai pakeistas vieną arba daugiau kartų R^7; arba heterociklil-C_{1-6}alkilas, kur heterociklilo dalis yra pasirinktinai pakeista vieną arba daugiau kartų R^7.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur R^3 yra: metilas; etilas; propilas; izopropilas; butilas; ciklopropilas; ciklopropilmetilas; ciklobutilas; metansulfonilas; etilsulfonilas; ciklopropilsulfonilas; antr-butilsulfonilas; morfolin-4-il-etilas; oksetan-3-ilas; 2-metoksietilas; 2-hidroksi-2-metil-propilas; 3-hidroksi-2-metil-propan-2-ilas; 2-metoksi-propilas; tetrahidro-2H-piran-4-ilas; tetrahidrofuran-3-ilas; 2,6-dimetiltetrahidro-2H-piran-4-ilas; tetrahidro-2H-piran-3-il); fenilas;4-(metilsulfonil)fenil); 4-ciano grupė-fenilas; 4-fluor-fenilas; 4-chlor-fenilas; 3,5-difluorfenilas; 4-(dimetilaminokarbonil)-fenil); 4-(ciklopropilsulfonil)fenilas; 2,2,2-trifluoretilas; 2-fluoretilas; difluormetilas; 2-dimetil-1,3-dioksan-5-ilas; 1-metil-ciklopropilkarbonilas; 3-metilpiridin-4-ilas; 2-metilpiridin-4-ilas; piridin-2-ilas; pirimidin-2-ilas; pirimidin-5-ilas; piridin-2-ilmetilas; 1-(piridin-2-il)etilas; ciklopropilsulfonilas; 1-ciano-1-metil-etilas; 2-ciano-etilas; 1-ciano-etilas; 2-ciano-2-metil-propilas; 1-(2,2,2-trifluoretil)piperidin-4-ilas; 1-(metilsulfonil)azetidin-3-ilas; (3-metiloksetan-3-il)metilas; (1S,5S)-8-oksabiciklo[3.2.1]oktan-3-ilas; 1-(oksetan-3-il)piperidin-4-ilas; 1-acetil-piperidin-4-ilas; 1-(ciklopropil-karbonil)-piperidin-4-ilas; 1-metil-piperidin-4-ilas; 1-metil-2-okso-piperidin-5-ilas; 2-okso-piperidin-5-ilas; 1-(izopropil-karbonil)-piperidin-4-ilas; 1-(oksetan-3-il)azetidin-3-ilas; 1-(ciklopropil-karbonil)-piperidin-4-ilas; 2-metoksiciklopentilas; 3-metoksiciklopentilas; 1-metoksi-2-metilpropan-2-ilas; tetrahidro-2H-1,1-diokso-tiopiran-4-ilas; 3-fluor-1-(oksetan-3-il)piperidin-4-ilas; 1-metoksipropan-2-ilas; 1-(2,2,2-trifluoretil)azetidin-3-il); 1-(oksetan-3-il)pirolidin-3-ilas; 1-izopropilazetidin-3-ilas; 3-fluor-1-metilpiperidin-4-ilas; 1-etil-3-fluorpiperidin-4-ilas; 1-metilpirolidin-3-ilas; 2-metoksietil)piperidin-4-il); 1-metil-1-(metilamino-karbonil)-etilas; 2-metil-2-morfolino-propilas; 4,4-difluorcikloheksilas; morfolin-4-il-karbonilas; dimetilamino-karbonil-metilas; metilamino-karbonil-metilas; 1-metil-1-(dimetilamino-karbonil)-etilas; pirolidin-1-il-karbonilas; 1-ciano-ciklopropilas; 1-(pirolidin-1-il-karbonil)-etilas; 1-(dimetilamino-karbonil)-etilas; 1-(metoksi-karbonil)-etilas; 1-(tert-butilamino-karbonil)-1-metiletilas; 1-(2,2,2-trifluoretilamino-karbonil)-1-metil-etilas; 1-(etilamino-karbonil)-1-metil-etilas; 1-(ciklopropilmetilamino-karbonil)-1-metil-etilas; 1-(etilamino-karbonil)-ciklobutilas; 1-(izopropilamino-karbonil)-1-metil-etilas; 1-ciano grupė-ciklobutilas; 2-metoksi-1-metil-etilas; 1-metil-1-(metoksi-karbonil)-etilas; 2-metoksi-2-metil-propan-1-ilas; 1-(oksetan-3-il)-pirolidin-3-ilas; izopropilsulfonilas; butan-2-sulfonilas; 1-(2-fluoretil)-piperidin-4-ilas; 3-fluor-1-metil-piperidin-4-ilas; 1-etil-3-fluor-piperidin-4-ilas; piridin-3-ilmetilas; 6-metil-piridin-2-ilmetilas; 2-(morfolin-1-il)-1,1,dimetil-etil; pirimdin-2-il-metilas; 3-fluor-1-(oksetan-3-il)-piperidin-4-ilas; 1-(oksetan-3-il)-piperidin-3-ilas; 1-([1,3]dioksolan-2-ilmetil)-piperidin-4-ilas; piridazin-3-ilmetilas; piperidin-3-ilas; pirazin-2-ilmetilas; 2-hidroksi-3-metil-butan-1-ilas; 1-([1,3]dioksolan-2-ilmetil)-pirolidin-3-ilas; pirimidin-4-ilmetilas; 1-metil-1H-pirazol-3-ilmetilas; 1-metil-1-(4H-[1,2,4]triazol-3-il)-etilas; 1-metil-1-(5-metil-4H-[1,2,4]triazol-3-il)-etilas; 3-fluoropiperidin-4-ilas; 2-hidroksi-ciklopentilas; dimetil-[1,3]dioksan-5-ilas; 2-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)propan-2-ilas; 2-(4-metil-4H-1,2,4-triazol-3-il)propan-2-ilas; 2-(1-metil-1H-1,2,4-triazol-3-il)propan-2-ilas; 2-(1-metil-1H-pirazol-4-il)propan-2-ilas; 2-(1-metil-1H-pirazol-3-il)propan-2-ilas; 2-(1-metil-1H-pirazol-5-ilas; 2-(4H-1,2,4-triazol-3-il)propan-2-ilas; arba 1-metil-1H-pirazol-4-ilas.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur R^4 yra vandenilis; C_{1-6}alkilas; halogenas; arba C_{3-6}cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas C_{1-6}alkilu.

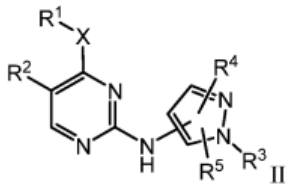
12. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur R^4 yra vandenilis arba C_{1-6}alkilas.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur R^4 yra chloras arba metilas.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur R^5 yra C_{1-6}alkilas.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur R^5 yra vandenilis arba metilas.

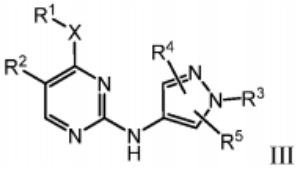
16. Junginys pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur minėti junginiai yra formulės II



II

ir kur X, R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^5 yra kaip nurodyta bet kuriame iš 1-15 punktų.

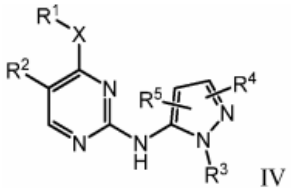
17. Junginys pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur minėtas junginys yra formulės III



III

ir kur X, R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^5 yra kaip nurodyta bet kuriame iš 1-15 punktų.

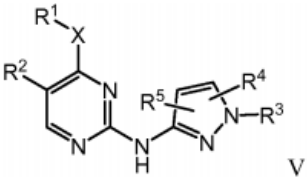
18. Junginys pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur minėtas junginys yra formulės IV



IV

ir kur X, R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^5 yra kaip nurodyta bet kuriame iš 1-15 punktų.

19. Junginys pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur minėtas junginys yra formulės V



V

ir kur X, R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^5 yra kaip nurodyta bet kuriame iš 1-15 punktų.

20. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš grupės, susidedančios iš
N4-ciklopropil-N2-(1-metansulfonil-3-metil-1H-pirazol-4-il)-5-trifluorometil-pirimidin-2,4-diamino,
N4-ciklopropil-N2-(1-metansulfonil-5-metil-1H-pirazol-4-il)-5-trifluorometil-pirimidin-2,4-diamino,
2-(4-(4-(ciklopropilamino)-5-(trifluorometil)pirimidin-2-ilamino)-3-metil-1H-pirazol-1-il)-2-metilpropannitrilo,
2-[4-(4-ciklopropilamino-5-trifluorometil-pirimidin-2-ilamino)-3-metil-pirazol-1-il]-N-metil-izobutiramido, ir
2-[4-(4-ciklopropilamino-5-trifluorometil-pirimidin-2-ilamino)-5-metil-pirazol-1-il]-N-metil-izobutiramido,
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

21. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1-20 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

22. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1-20 punktų, skirtas panaudoti terapiniam ir (arba) profilaktiniam Parkinsono ligos gydymui.

23. Panaudojimas junginio arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos pagal bet kurį iš 1-20 punktų gamyboje vaisto, skirto panaudoti terapiniam ir (arba) profilaktiniam Parkinsono ligos gydymui.

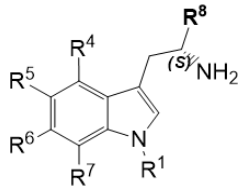
24. Kompozicija, apimanti:
(a) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį; ir
(b) junginį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską pagal bet kurį iš 1-20 punktų.

---

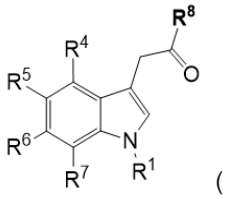
(51) Int.Cl. ***C07D 405/06*** (2006.01)
C07D 471/20 (2006.01)
C07D 209/12 (2006.01)
C07D 209/14 (2006.01)
C07D 209/34 (2006.01)
C12P 17/10 (2006.01)
(11) **2828256**
(13) T
(96) 13714246.9
(96) 2013-03-22
(97) 2015-01-28
(97) 2019-07-03
(86) PCT/EP2013/056170
(86) 2013-03-22
(87) WO 2013/139987
(87) 2013-09-26
(30) PCT/CN2012/0003, 2012-03-23, WO
(72) CROWE, Michael, SG
FOULKES, Michael, CH
FRANCESE, Giancarlo, CH
GRIMLER, Dominique, CH
KUESTERS, Ernst, CH
LAUMEN, Kurt, CH
LI, Yunzhong, CN
LIN, Changxue, CN
NAZOR, Jovana, US
RUCH, Thomas, CH
SMITH, Derek, SG
SONG, Shiwei, SG
TENG, Shangjun, CN
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Spiroindolonų ir jų tarpinių junginių gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

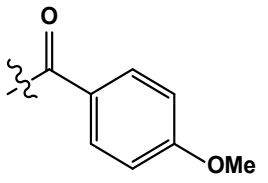
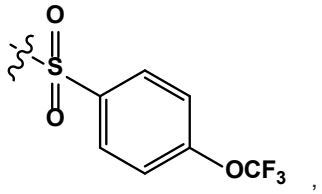
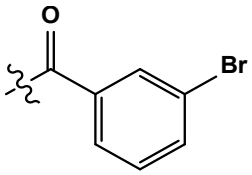
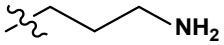
(57) 1. Junginio, kurio formulė (II), jo druskos, solvato arba hidrato:


(II)

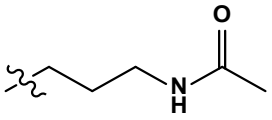
gavimo būdas, apimantis (I) formulės junginio fermentinį transamininimą į (II) formulės junginį arba jo druską, solvatą arba hidratą, kur fermentas yra SEQ ID Nr. 134,


(I)

kur:
R^1 yra H, $-CH_3$,


,

,

,


arba


;

R^4 ir R^7 kiekviena nepriklausomai yra H arba -Cl;
R^5 yra H, -OH, $-CH_3$, $-OCH_3$, -F, -Cl, $-CF_3$ arba -CN;
R^6 yra H, -OH, $-OCH_3$, -F arba -Cl;
R^8 yra H, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2OH$, $-CO_2H$, $-CO_2CH_3$, $-CO_2CH_2CH_3$ arba $-CF_3$.

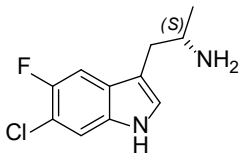
2. Būdas pagal 1 punktą, kur R^5 ir R^6 yra fluoras, kai: R^8 yra $-CH_3$.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur R^5 ir R^6 yra fluoras ir chloras, kai: R^8 yra $-CH_3$.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur R^5 ir R^6 yra vandenilis, kai: R^8 yra $-CH_3$.

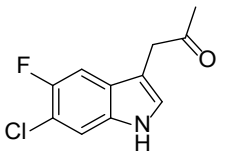
5. Būdas pagal 1 punktą, kur R^5 yra fluoras, kai: R^6 yra vandenilis.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur (II) formulės junginys yra (IIA) formulės junginys arba jo druska, solvatas arba hidratas:



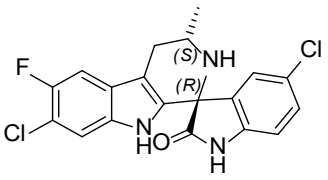
(IIA).

7. Būdas pagal 1 punktą, kur (I) formulės junginys yra (IA) formulės junginys arba jo druska, solvatas arba hidratas:



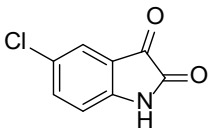
(IA).

8. (IVA) formulės junginio arba jo druskos, solvato arba hidrato:



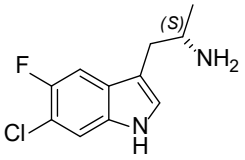
(IVA)

gavimo būdas, apimantis:
(IIIA) formulės junginio arba jo druskos, solvato arba hidrato:



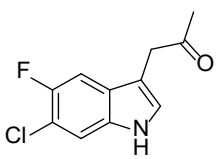
(IIIA)

reakciją su (IIA) formulės junginiu arba jo druska, solvatu arba hidratu:



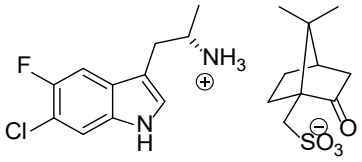
(IIA)

siekiant gauti (IVA) formulės junginį arba jo druską, solvatą arba hidratą,
kur (IIA) formulės junginys yra gaunamas (IA) formulės junginio arba jo druskos, solvato arba hidrato fermentiniu transamininimu,



ir kur fermentas yra SEQ ID Nr. 134.

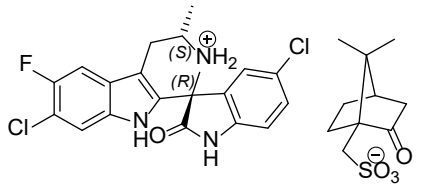
9. Būdas pagal 8 punktą, kur (IIA) formulės junginys yra paverčiamas (IIB) formulės druska:



(IIB)

prieš reakciją su (IIIA) formulės junginiu.

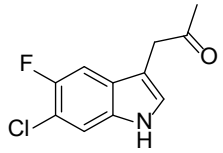
10. Būdas pagal 8 punktą, kur (IVA) formulės junginys yra išskiriamas kaip (IVB) formulės druska:



(IVB).

11. Būdas pagal 8 punktą, kur (IVB) formulės druska yra paverčiama (IVA) formulės junginiu laisvos bazės formos.

12. Junginys, kurio formulė (IA):



(IA);

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

---

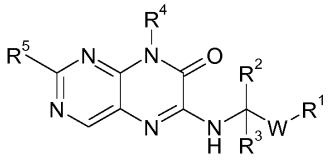
(51) Int.Cl. ***C07D 475/00*** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 475/10 (2006.01)
A61K 31/33 (2006.01)
(11) **3131902**
(13) T
(96) 15718330.2
(96) 2015-04-10
(97) 2017-02-22
(97) 2019-06-12
(86) PCT/US2015/025328
(86) 2015-04-10
(87) WO 2015/160654
(87) 2015-10-22
(30) 201461979231 P, 2014-04-14, US
(72) BAKONYI, Johanna, US
BRUNETTE, Steven Richard, US
COLLIN, Delphine, US
HUGHES, Robert Owen, US
LI, Xiang, US
LIANG, Shuang, US

SIBLEY, Robert, US
TURNER, Michael Robert, US
WU, Lifen, US
ZHANG, Qiang, US
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Junginiai, kaip ROR-gama moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, turintis formulę (I)



(I)

kurioje:

R^1 yra:

-CN;

$-S(O)_nR^6$;

$-S(O)_nNR^7R^8$;

$-S(O)(NR^9)R^6$;

$-N(R^9)C(O)R^6$;

$-N(R^9)C(O)OR^6$;

$-N(R^9)S(O)_nR^6$;

$-C(O)OR^9$;

$-C(O)NR^7R^8$; arba

$-C(O)R^9$; arba

R^6, R^7, R^8 arba R^9, esantis grupėje R^1, gali būti ciklintas per W, sudarydamas žiedą; ir

R^2 ir R^3 kiekvienas nepriklausomai yra:

(A) -H;

(B) C_{1-3} alkilas, pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:

a) C_{3-6} cikloalkilo;

b) $-OR^9$;

c) -CN;

d) $-CF_3$;

e) -halogeno;

f) $-C(O)OR^9$;

g) $-C(O)N(R^9)_2$;

h) $-S(O)_nR^9$; ir

i) $-S(O)_nNR^7R^8$; arba

(C) C_{3-6} cikloalkilo;

(D) C_{3-6}heterociklilo; arba

R^2 ir R^3 kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro C_{3-6} karbociklinį žiedą; arba

R^2 ir R^3 kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro C_{3-6} heterociklinį žiedą; arba

R^2 arba R^3 gali būti ciklinti per W, sudarydami žiedą;

R^4 yra:

(A) C_{1-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:

a) C_{3-6} cikloalkilo;

b) C_{3-6} heterociklilo;

c) $-OR^9$;

d) -CN;
e) -$S(O)_nR^9$;
f) -halogeno; ir
g) -CF_3; arba
(B) C_{3-12} cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) -OR^9;
c) -CN;
d) -$S(O)_nR^9$;
e) -halogeno; ir
f) -CF_3; arba
(C) arilas, heteroarilas arba heterociklilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) C_{3-6}cikloalkilo;
c) -OR^9;
d) -CN;
e) -$S(O)_nR^9$;
f) -halogeno; ir
g) -CF_3;
R^5 yra arilas, heteroarilas, heterociklilas arba C_{3-12} cikloalkilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
(A) C_{1-6} alkilo, C_{3-6} cikloalkilo arba C_{3-6} heterociklilo, kurie kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{3-6} cikloalkilo;
b) C_{3-6} heterociklilo;
c) -OR^9;
d) -CN;
e) -$S(O)_nNR^7R^8$
f) -$S(O)_nR^9$;
g) -halogeno; ir
h) -CF_3; arba
(B) -OR^9;
(C) -CN;
(D) -CF_3;
(E) -halogeno;
(F) -$S(O)_nNR^7R^8$;
(G) -$S(O)_nR^9$; ir
(H) -NR^7R^8;
W yra arilas, heteroarilas, heterociklilas, C_{3-12} cikloalkilas arba alkinilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) C_{3-6} cikloalkilo;
c) -OR^9;
d) -CN;
e) -CF_3;
f) -halogeno;
g) -NR^7R^8;
h) -$C(O)OR^9$; ir
i) -$C(O)N(R^9)_2$;
R^6 yra parinktas iš:
(A) -OH;
(B) C_{1-6} alkilo, pasirinktinai pakeisto viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{3-6}cikloalkilo;
b) -OR^9;

c) -CN;
d) -CF_3; ir
e) -halogeno;
(C) C_{3-6} cikloalkilo; ir
(D) -CF_3;
R^7 ir R^8 yra nepriklausomai parinkti iš:
(A) -H;
(B) C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{3-6}cikloalkilo;
b) -OR^9;
c) -CN; ir
d) -halogeno; ir
(C) C_{3-6}cikloalkilo; arba
R^7 ir R^8, kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro sotų žiedą iš 3 - 6 anglies atomų, kur vienas anglies atomas minėtame sočiame žiede gali būti pasirinktinai pakeistas grupe -O-, -NR^9- arba -$S(O)_n$-;
R^9 yra parinktas iš:
(A) -H;
(B) C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{3-6}cikloalkilo;
c) -CN;
d) -CF_3
e) -halogeno; arba
(C) C_{3-6}cikloalkilo; ir
n yra 0, 1 arba 2;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys, turintis formulę (I) pagal 1 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
R^1 yra:
- CN,
- $S(O)_nR^6$,
- $S(O)_nNR^7R^8$;
- $N(H)S(O)_nR^6$; arba
- $S(O)(NH)R^6$;
ir kur:
R^6 yra:
(A) C_{1-3} alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{3-6}cikloalkilo;
b) -OR^9; ir
c) -CN; arba
(B) C_{3-6}cikloalkilas;
R^7 ir R^8 kiekvienas nepriklausomai yra:
(A) -H; arba
(B) C_{1-3} alkilas; ir
R^9 yra parinktas iš:
(A) -H;
(B) C_{1-3} alkilo; arba
(C) C_{3-6}cikloalkilo; ir
n yra 1 arba 2.

3. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį ankstesnį punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
R^2 ir R^3 kiekvienas nepriklausomai yra parinkti iš:
(A) -H;
(B) C_{1-3} alkilo, pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{3-6} cikloalkilo;

b) -OR^9; arba
c) -halogeno; ir
R^2 ir R^3 kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro C_{3-6} karbociklinį žiedą; arba
R^2 ir R^3 kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro C_{3-6} heterociklinį žiedą; ir
R^9 yra parinktas iš:
(A) -H; ir
(B) C_{1-3} alkilo.

4. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį ankstesnį punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
R^4 yra:
(A) C_{1-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{3-6} cikloalkilo;
b) 4, 5 arba 6 narių heterociklilo;
c) -OR^9;
d) -CN;
e) -halogeno; ir
f) -CF_3; arba
(B) C_{3-6} cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) -OR^9;
c) -CN;
d) -halogeno; ir
e) -CF_3;
ir kur vienas anglies atomas minėtame C_{3-6} cikloalkile gali būti pasirinktinai pakeistas grupe -O-;
(C) fenilas; arba
(D) 4, 5 arba 6 narių heterociklilas; ir
R^9 yra parinktas iš:
(A) -H; ir
(B) C_{1-3} alkilo.

5. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį ankstesnį punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
R^5 yra arilas, heteroarilas arba heterociklilas, kurie kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) C_{3-6}cikloalkilo;
c) -OR^9;
d) -CN;
e) -CF_3;
f) -halogeno; ir
g) -NR^7R^8; ir
R^7, R^8 ir R^9 kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš:
(A) -H; ir
(B) C_{1-3} alkilo.

6. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį ankstesnį punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
W yra fenilas, piridinilas, pirimidinilas, piperidinilas, piperizinilas, pirazinilas arba C_{3-12} cikloalkilas, kurie kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) C_{3-6}cikloalkilo;
c) -OR^9;
d) -CN;
e) -CF_3;
f) -halogeno;
g) -NR^7R^8
h) -C(O)OR^9; ir

i) $-C(O)N(R^9)_2$;
R^7, R^8 ir R^9 kiekvienas yra parinktas iš:
(A) -H; ir
(B) C_{1-3} alkilo.

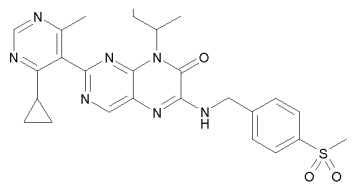
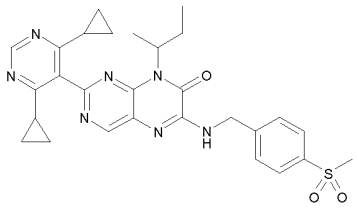
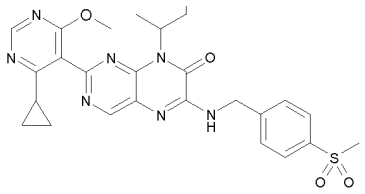
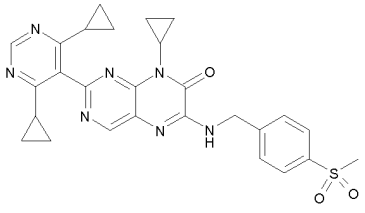
7. Junginys, turintis formulę (I) pagal 1 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
R^1 yra:
$-S(O)_nR^6$,
$-S(O)_nNR^7R^8$, arba
$-S(O)(NH)R^6$;
R^2 ir R^3 kiekvienas nepriklausomai yra parinktas iš:
(A) -H; ir
(B) C_{1-3} alkilo;
R^4 yra:
(A) C_{1-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{3-6} cikloalkilo;
b) 4, 5 arba 6 narių heterociklilo;
c) $-OR^9$;
d) -CN;
e) -halogeno; ir
f) $-CF_3$;
(B) C_{3-6} cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) $-OR^9$;
c) -CN;
d) -halogeno; ir
e) $-CF_3$;
(C) fenilas; arba
(D) 5 arba 6-narių heterociklilas;
R^5 yra:
(A) fenilas, pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) C_{3-6} cikloalkilo;
c) $-OR^9$;
d) -CN;
e) $-CF_3$; ir
f) -halogeno; arba
(B) piridinilas arba pirimidinilas, kurie kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) C_{3-6}cikloalkilo;
c) $-OR^9$;
d) -CN;
e) $-CF_3$;
f) -halogeno; ir
g) $-NR^7R^8$; ir
W yra fenilas, piridinilas, pirimidinilas, piperidinilas arba C_{3-12} cikloalkilas, kurie kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C_{1-6} alkilo;
b) C_{3-6} cikloalkilo;
c) $-OR^9$;
d) -CN;
e) $-CF_3$;
f) -halogeno;
g) $-NR^7R^8$

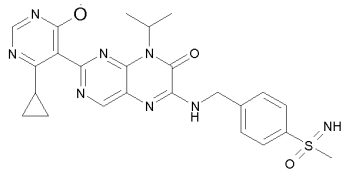
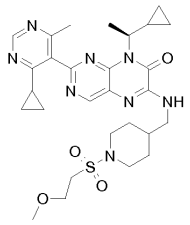
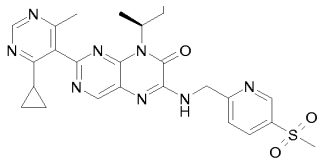
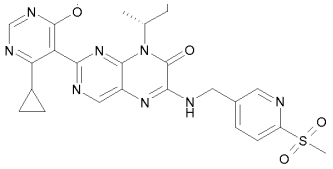
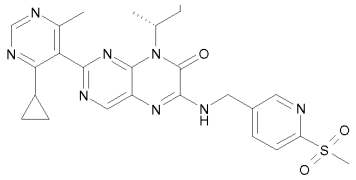
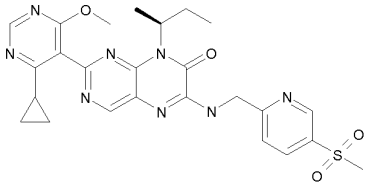
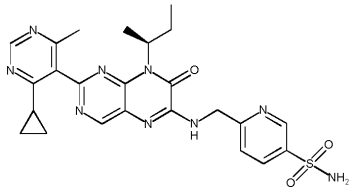
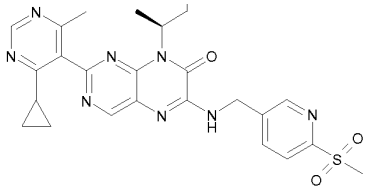
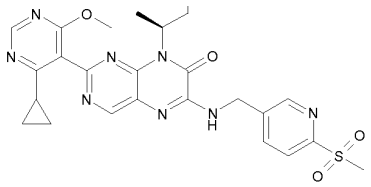
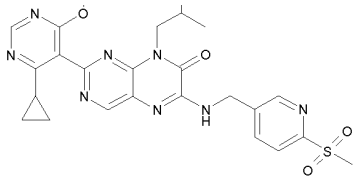
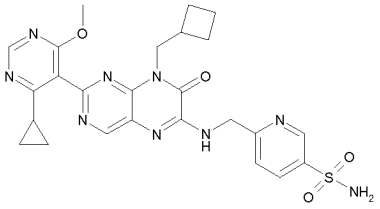
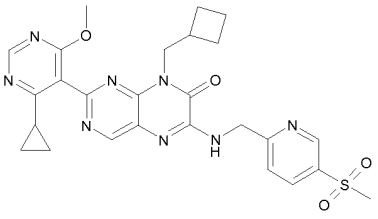
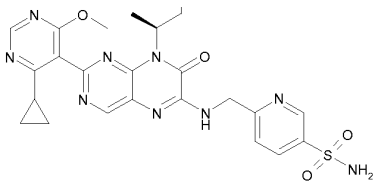
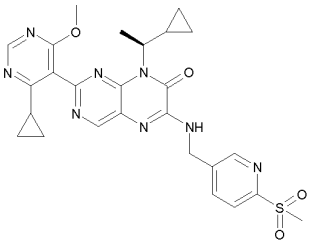
h) -C(O)OR^9; ir
i) -C(O)N(R^9)$_2$;
R^6 yra:
(A) C$_{1-3}$ alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš:
a) C$_{3-6}$ cikloalkilo;
b) -OR^9 ir
b) -CN; arba
(B) C$_{3-6}$cikloalkilas;
R^7, R^8 ir R^9 kiekvienas nepriklausomai yra:
(A) -H; arba
(B) C$_{1-3}$ alkilas; ir
n yra 2.

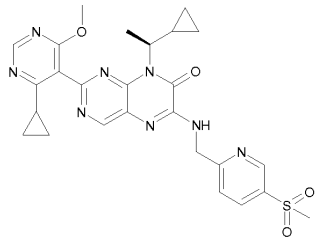
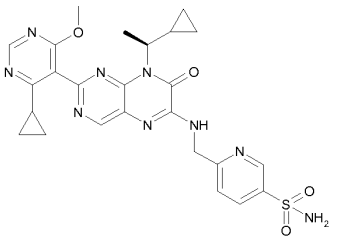
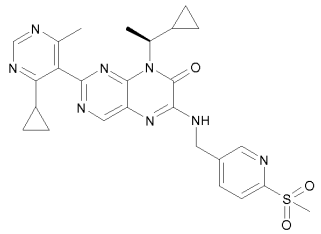
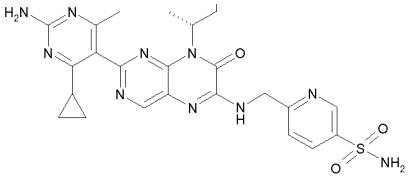
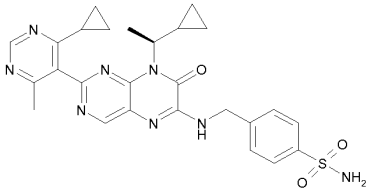
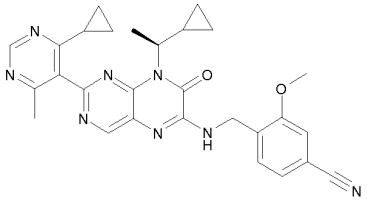
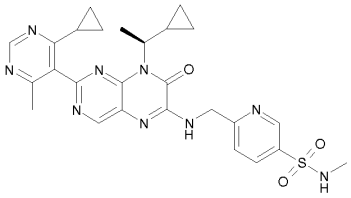
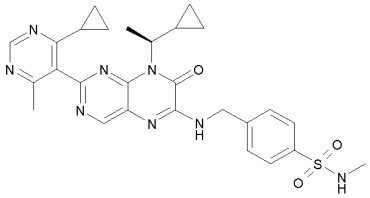
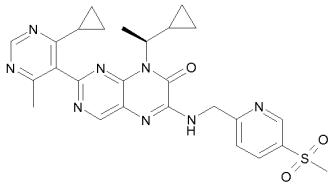
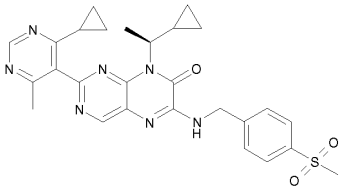
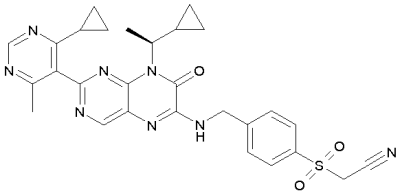
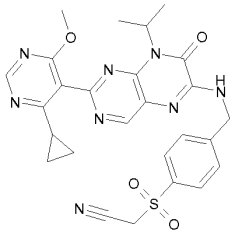
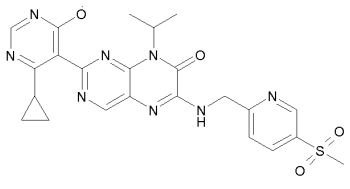
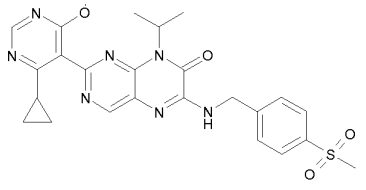
8. Junginys, turintis formulę (I) pagal 1 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
R^1 yra -S(O)$_n$R^6 arba -S(O)$_n$NR^{7}R^8; ir
R^2 ir R^3 yra H;
R^4 yra:
(A) C$_{1-6}$ alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš C$_{3-6}$ cikloalkilo, -CF$_3$, ir C$_{1-3}$ alkoksi; arba
(B) C$_{3-6}$ cikloalkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš C$_{1-6}$ alkilo, -CN, ir halogeno; arba
(C) 5 narių heterociklilo;
R^5 yra pirimidinilas, pasirinktinai pakeistas viena, dviem arba trimis grupėmis, parinktomis iš:
a) C$_{1-6}$ alkilo;
b) C$_{3-6}$ cikloalkilo;
c) -OR^9;
d) -CF$_3$; ir
e) -NR^{7}R^8;
W yra fenilas, piridinilas, pirimidinilas arba piperidinilas;
R^6 yra C$_{1-3}$ alkilas;
R^7, R^8, R^9 kiekvienas nepriklausomai yra:
(A) -H; arba
(B) C$_{1-3}$ alkilas; ir
n yra 2.

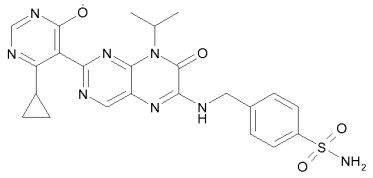
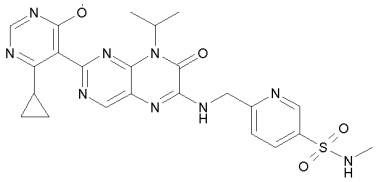
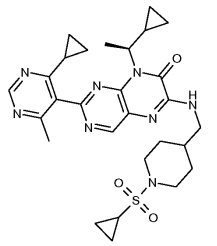
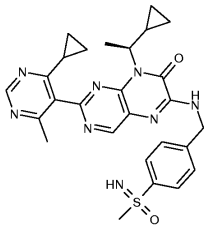
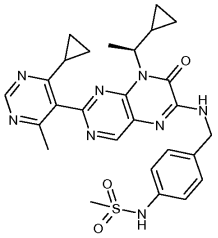
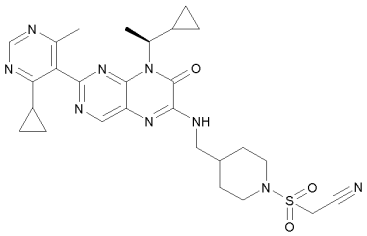
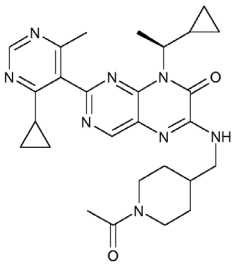
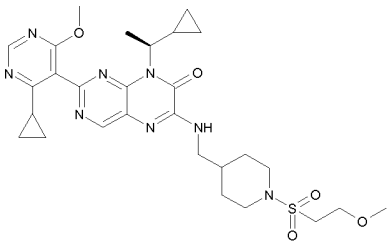
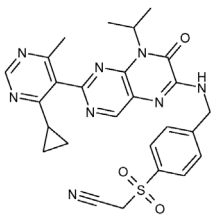
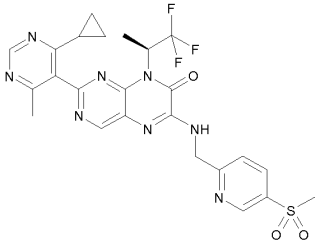
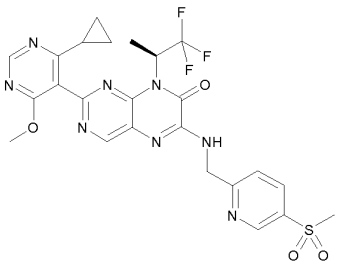
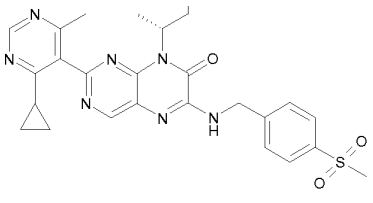
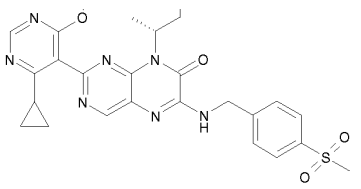
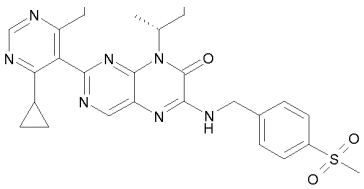
9. Junginys, turintis formulę (I) pagal 1 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
R^1 yra -S(O)$_2$Me arba -S(O)$_2$NR^{7}R^8, ir
R^7 ir R^8 kiekvienas nepriklausomai yra -H arba Me.

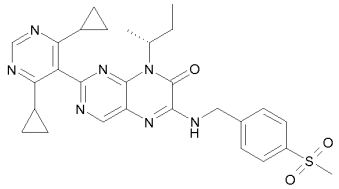
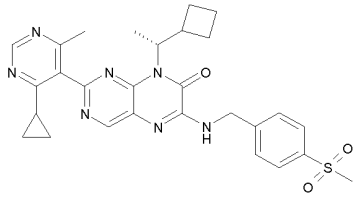
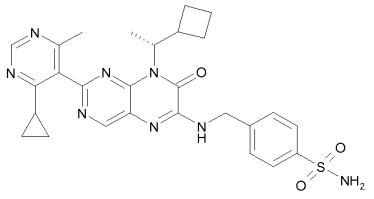
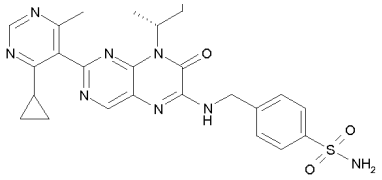
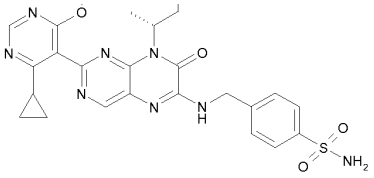
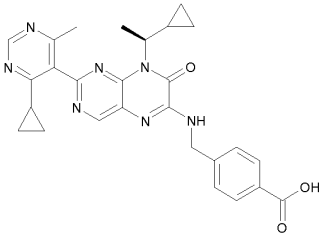
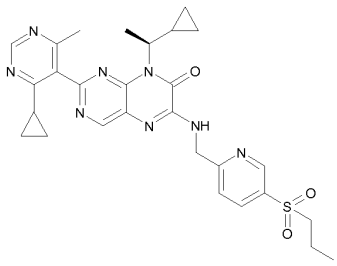
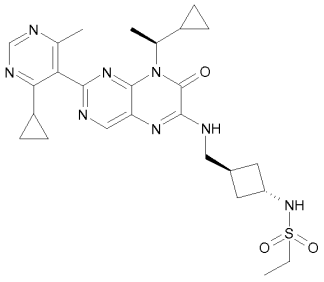
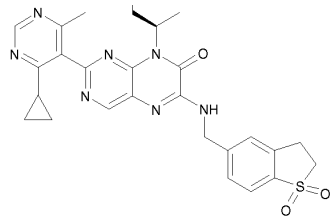
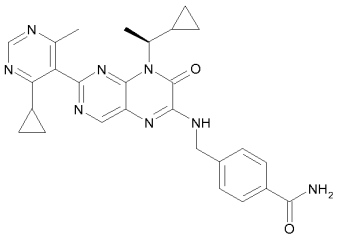
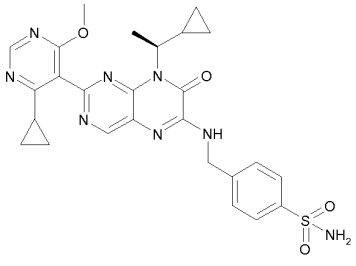
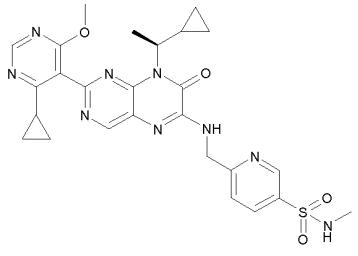
10. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš junginių, pateiktų šioje lentelėje:

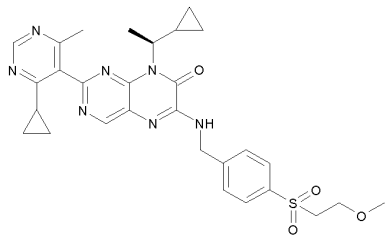
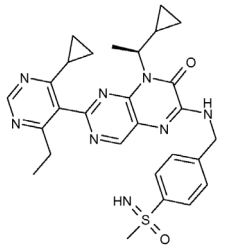
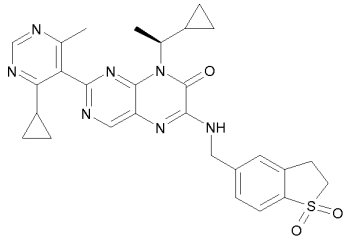
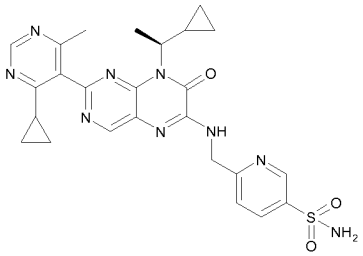
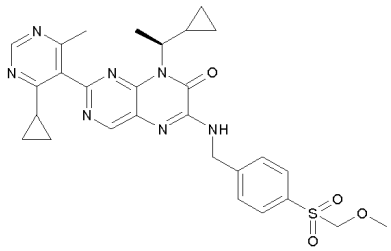
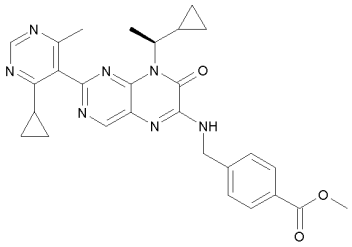
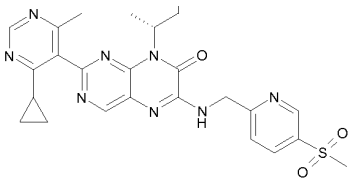
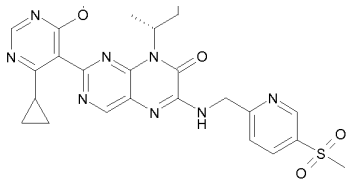
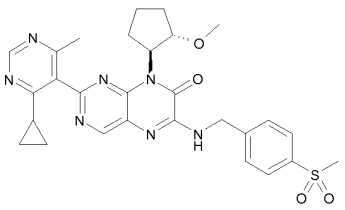
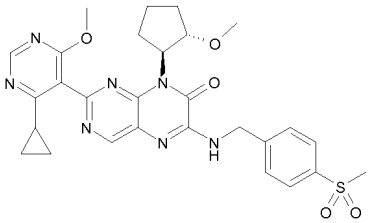
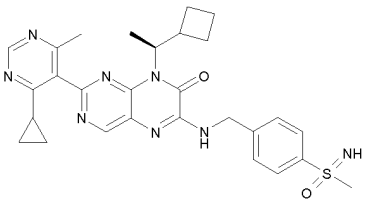
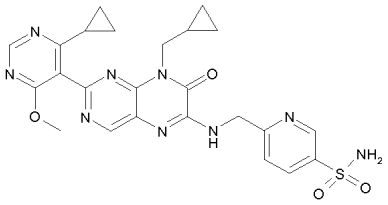
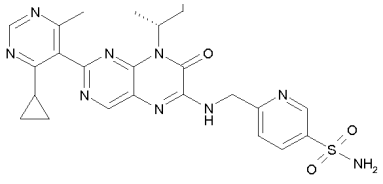
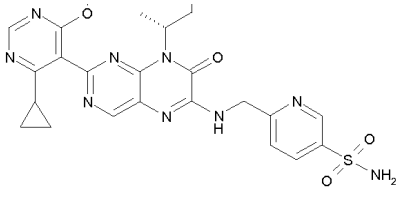
Pavyzdys	Struktūra	Pavyzdys	Struktūra
14		23	
26		46	

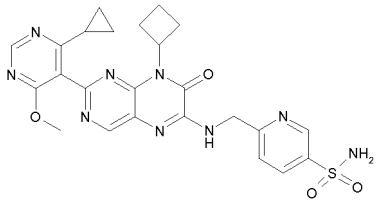
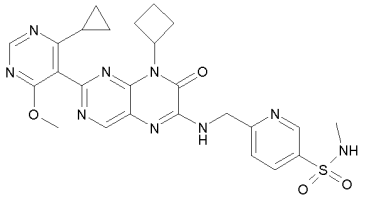
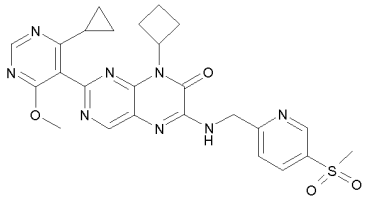
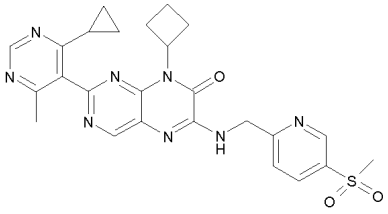
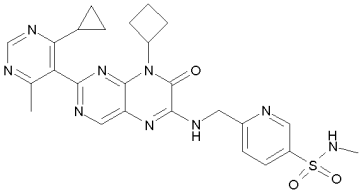
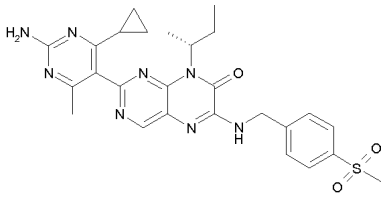
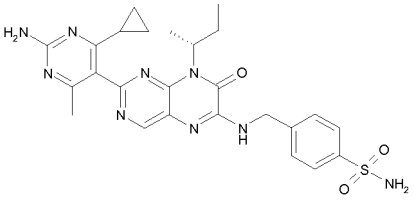
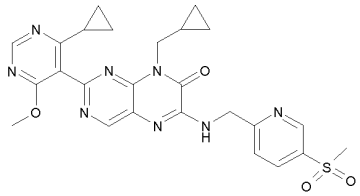
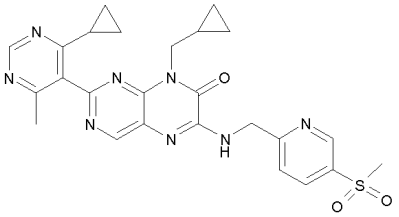
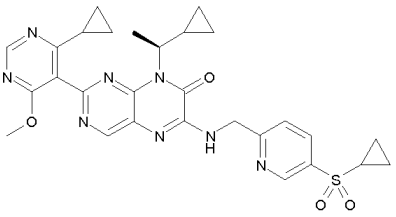
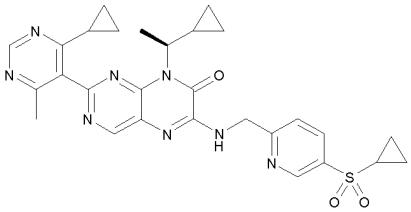
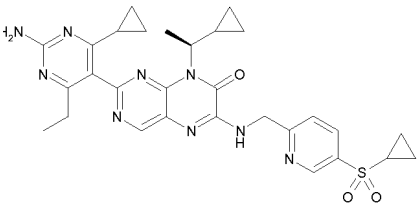
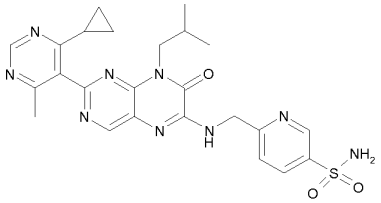
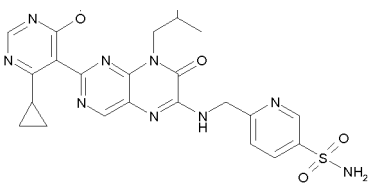
Pavyzdys	Struktūra	Pavyzdys	Struktūra
49		93	
94		95	
96		97	
98		99	
102		107	
116		118	
122		123	

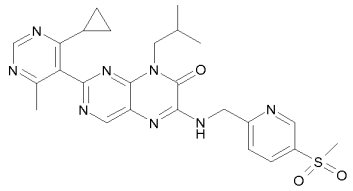
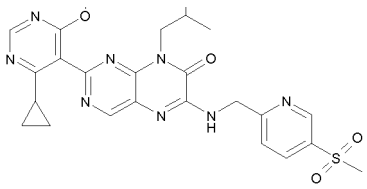
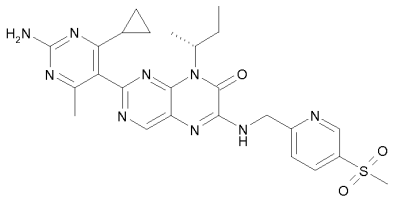
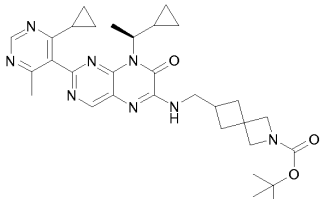
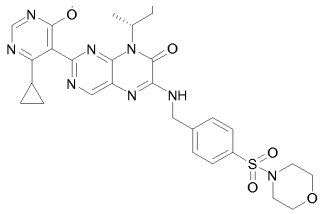
Pavyzdys	Struktūra	Pavyzdys	Struktūra
125		126	
128		129	
132		133	
134		135	
136		137	
145		147	
149		150	

Pavyzdys	Struktūra	Pavyzdys	Struktūra
151		155	
159		160	
164		165	
166		169	
171		180	
181		189	
190		191	

Pavyzdys	Struktūra	Pavyzdys	Struktūra
192		193	
194		195	
196		200	
201		202	
203		204	
205		208	

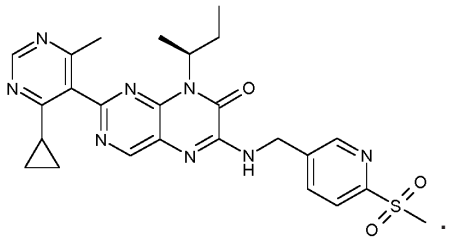
Pavyzdys	Struktūra	Pavyzdys	Struktūra
209		210	
212		214	
215		216	
225		226	
229		230	
232		234	
235		236	

Pavyzdys	Struktūra	Pavyzdys	Struktūra
238		239	
241		242	
243		244	
245		246	
247		248	
249		251	
254		255	

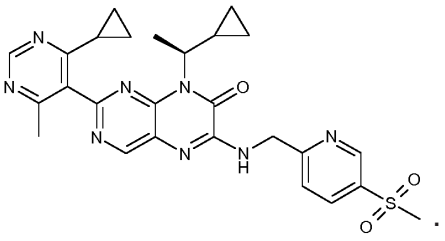
Pavyzdys	Struktūra	Pavyzdys	Struktūra
258		259	
261		264	
265			

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

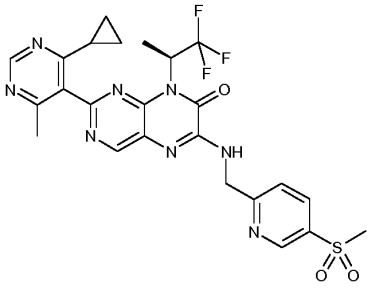
11. Junginys pagal 1 punktą, kur tas junginys yra:



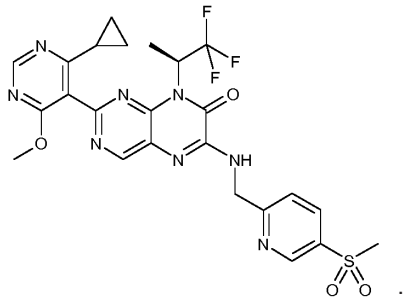
12. Junginys pagal 1 punktą, kur tas junginys yra:



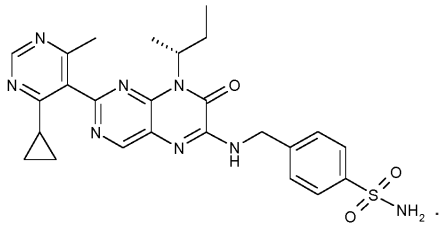
13. Junginys pagal 1 punktą, kur tas junginys yra:



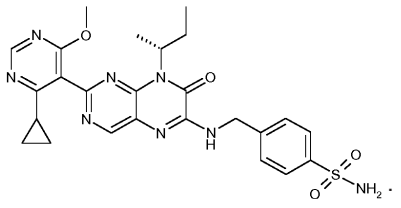
14. Junginys pagal 1 punktą, kur tas junginys yra:



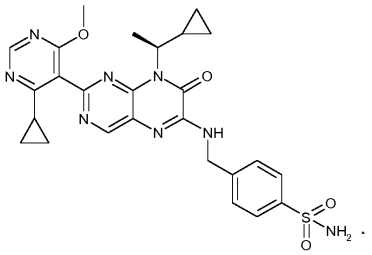
15. Junginys pagal 1 punktą, kur tas junginys yra:



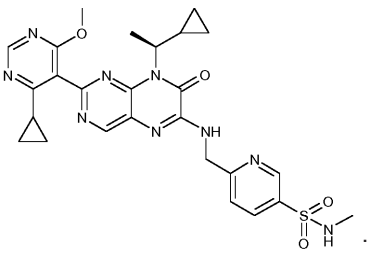
16. Junginys pagal 1 punktą, kur tas junginys yra:



17. Junginys pagal 1 punktą, kur tas junginys yra:



18. Junginys pagal 1 punktą, kur tas junginys yra:



19. Junginio pagal bet kurį iš 11 - 18 punktų farmaciniu požiūriu priimtina druska.

20. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, turintį (I) formulę pagal bet kurį ankstesnį punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

21. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti kaip vaistas.

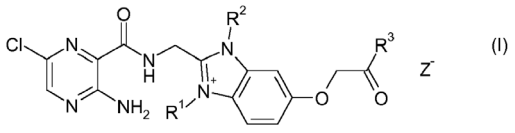
22. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti kaip vaistas paciento autoimuninės ligos arba alerginio sutrikimo gydymui.

23. Junginys, turintis formulę (I) pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 22 punktą, kur autoimuninė liga arba alerginis sutrikimas yra parinktas iš reumatoidinio artrito, psoriazės, sisteminės raudonosios vilkligės, vilkligės nefrito, sklerodermijos, astmos, alerginio rinito, alerginės egzemos, išsėtinės sklerozės, jaunatvinio reumatoidinio artrito, jaunatvinio idiopatinio artrito, reaktyvaus artrito, ankilozinio spondilito, Krono ligos, opinio kolito, uveito ir neradiografinės spondiloeritropatijos.

---

(51) Int.Cl. ***C07F 9/28*** (2006.01)
C07F 9/6558 (2006.01)
C07C 53/18 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
A61K 31/66 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)

(11) **3298022**
(13) T
(96) 15760394.5
(96) 2015-08-20
(97) 2018-03-28
(97) 2019-06-05
(86) PCT/EP2015/069152
(86) 2015-08-20
(87) WO 2017/028927
(87) 2017-02-23
(72) HECKEL, Armin, DE
HAMPRECHT, Dieter, DE
KLEY, Joerg, DE
WIEDENMAYER, Dieter, DE
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naujieji anilinti fenoksiacetamidai
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kurioje:
R^1 ir R^2 nepriklausomai yra parinktos iš etilo, 2-hidroksietilo, 2-tetrahidrofuranilmetilo ir 4-tetrahidropiranilmetilo;
R^3 yra parinkta iš NR^aR^b liekanos, kur R^a ir R^b nepriklausomai yra parinktos iš vandenilio, C_1-C_4-alkilo ir 1-(2-etoksietil)piperidin-4-ilo, kur C_1-C_4-alkilas gali pernešti 1 arba 2 pakaitus, parinktus iš hidroksilo, amino,

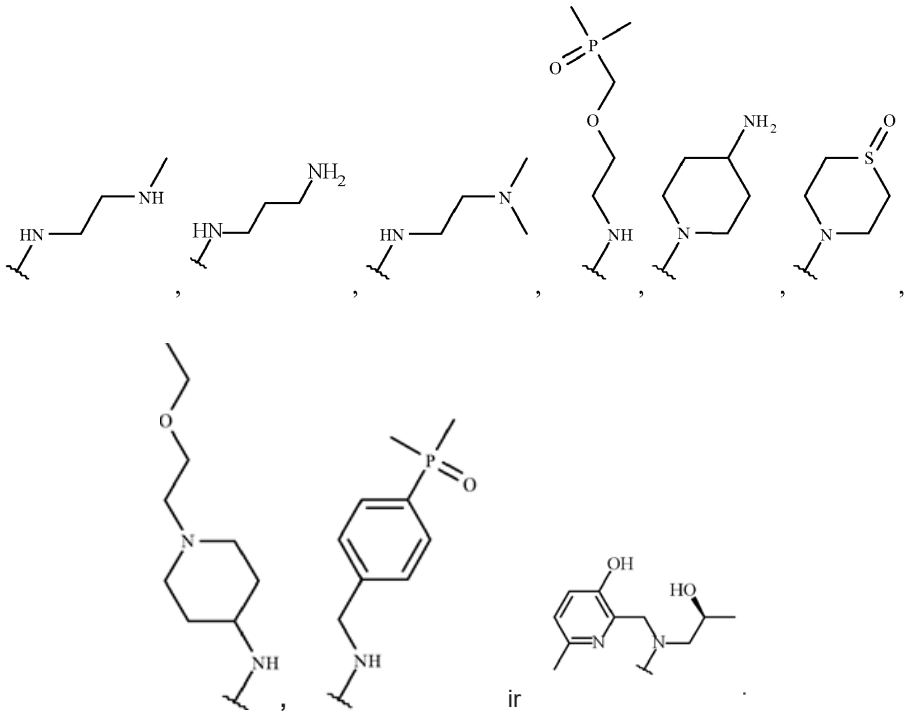
C_1-C_4-alkilamino, di-C_1-C_4-alkilamino, (dimetilfosfinoil)metoksi, 4-(dimetilfosfinoil)fenilo, 6-metil-3-hidroksi-piridin-2-ilo ir 6-metil-3-hidroksi-piridin-2-ilo oksianijono, su sąlyga, kad mažiausiai viena iš R^a ir R^b yra kitokia, negu vandenilis,
arba kur R^a ir R^b kartu su azotu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro heterociklinę liekaną, parinktą iš piperidino ir 1-oksotiomorfolinilo, kur heterociklinė liekana gali pernešti 1 arba 2 pakaitus, parinktus iš NH_2; ir
Z^- yra parinkta iš chlorido, bromido, jodido, hidroksido, vandenilio sulfato, sulfato, nitrato, fosfato, formiato, acetato, trifluoracetato, fumarato, citrato, tartrato, oksalato, sukcinato, mandelato, metansulfonato ir p-toluensulfonato,
arba Z^- gali būti, jeigu R^a arba R^b yra C_1-C_4-alkilas ir perneša 6-metil-3-hidroksi-piridin-2-ilo oksianijono;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur mažiausiai viena iš R^1 ir R^2 yra etilas.

3. Junginys pagal 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur abi R^1 ir R^2 yra etilas.

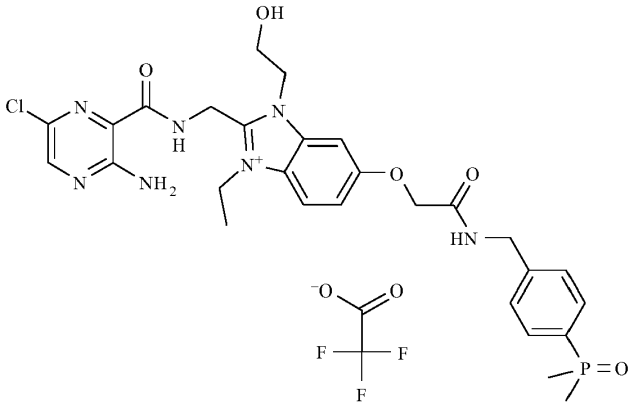
4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur Z^- yra parinkta iš chlorido, formiato ir trifluoracetato.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^3 yra parinkta iš:

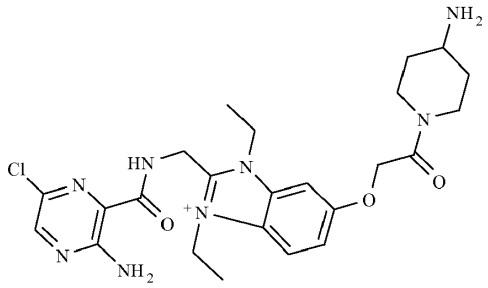


ir

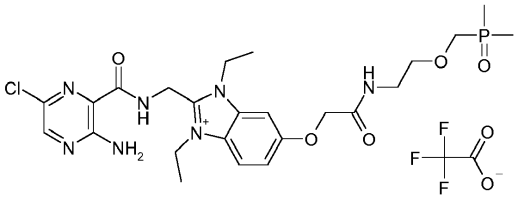
6. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, parinkti iš grupės, susidedančios iš:



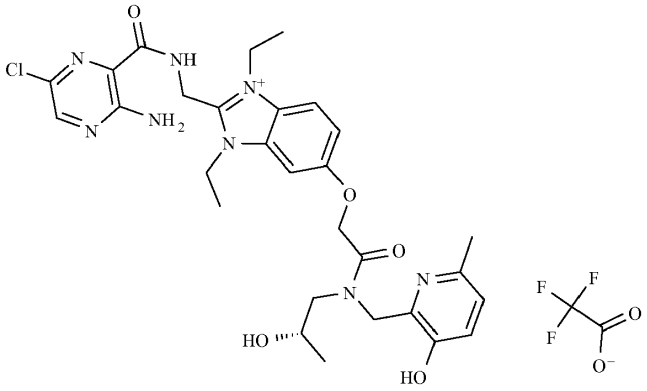
(1.02),



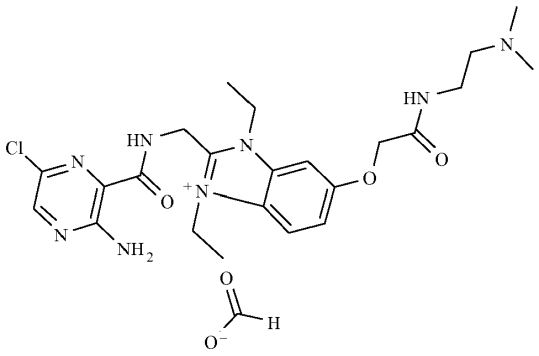
(2.03),



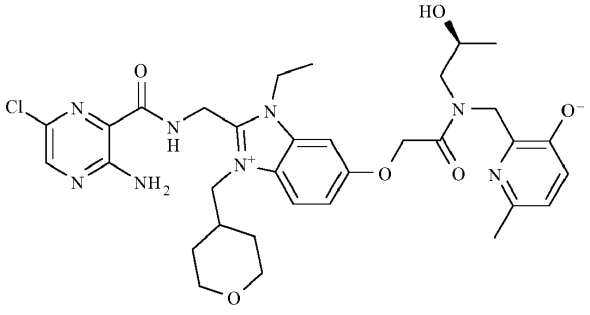
(2.04),



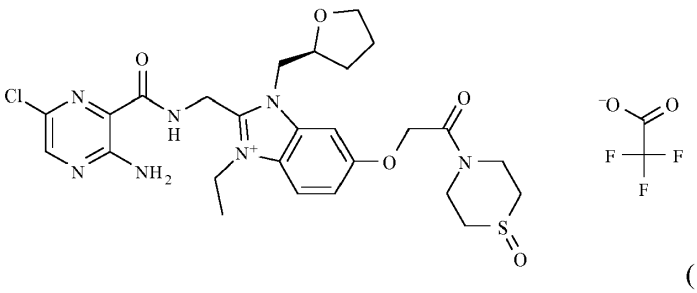
(2.05),



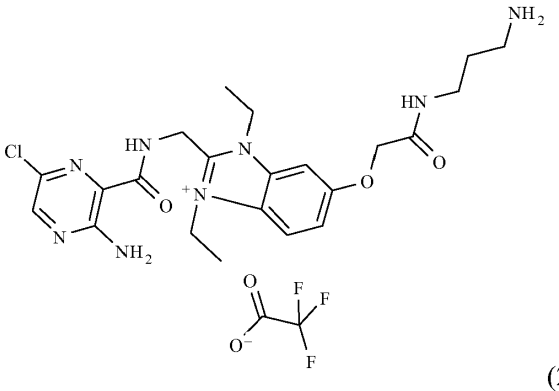
(2.06),



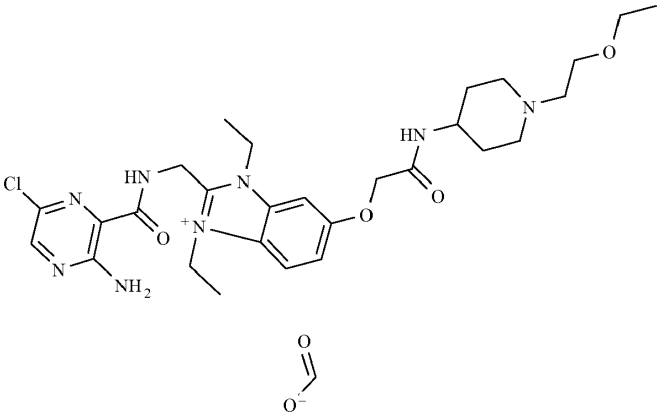
(1.03),



(1.1),

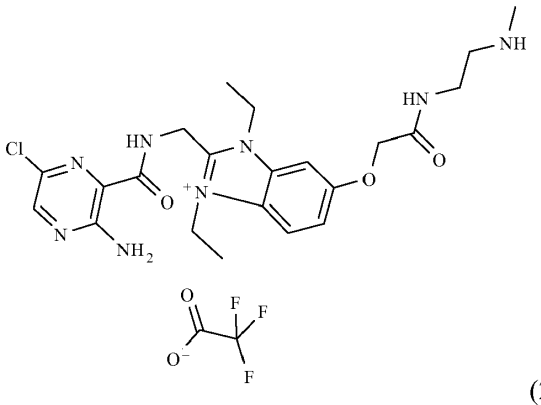


(2.01),



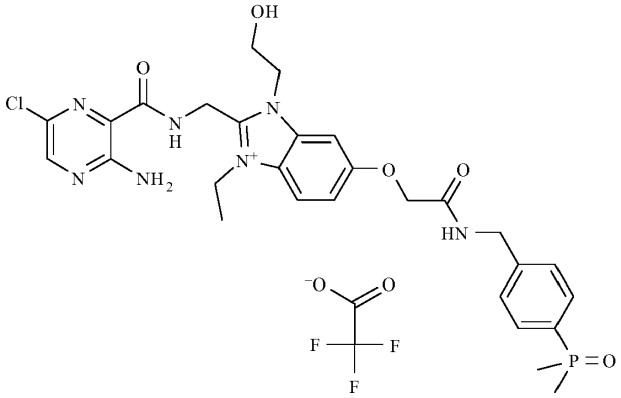
(2.07),

ir

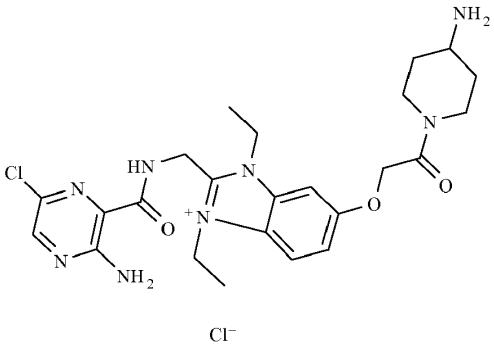


(2.02).

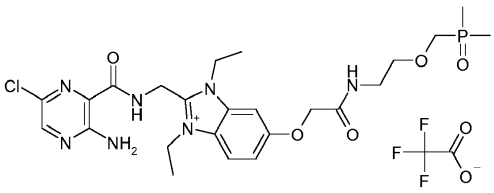
7. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kuris yra:



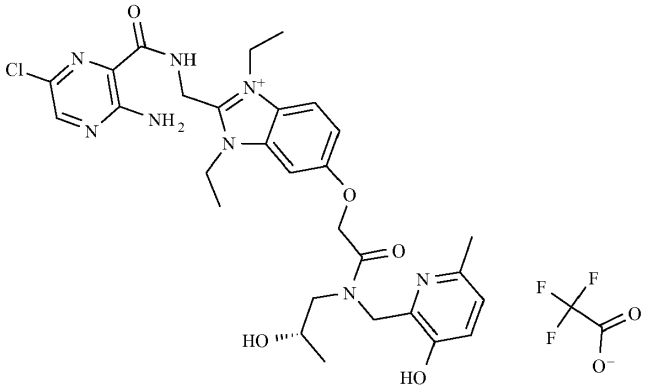
(1.02),



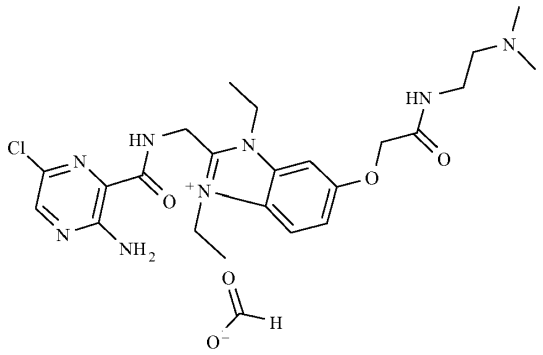
(2.03),



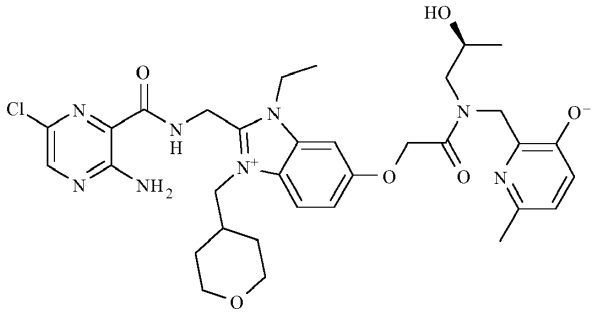
(2.04),



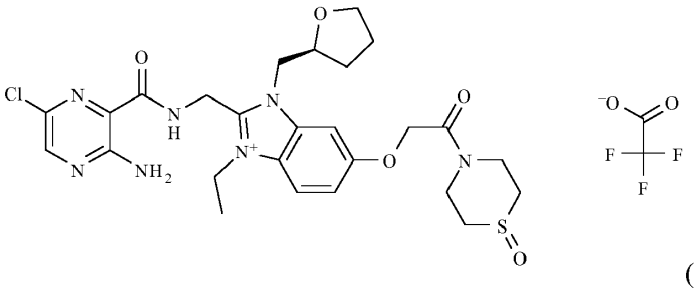
(2.05),



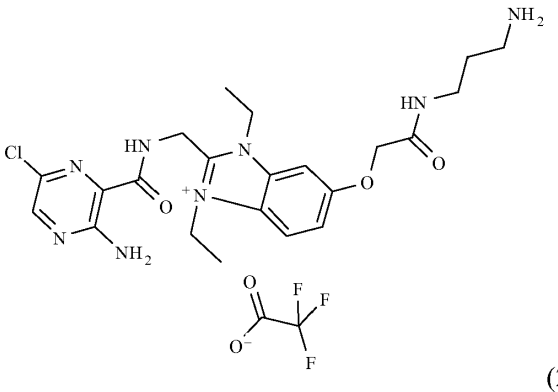
(2.06),



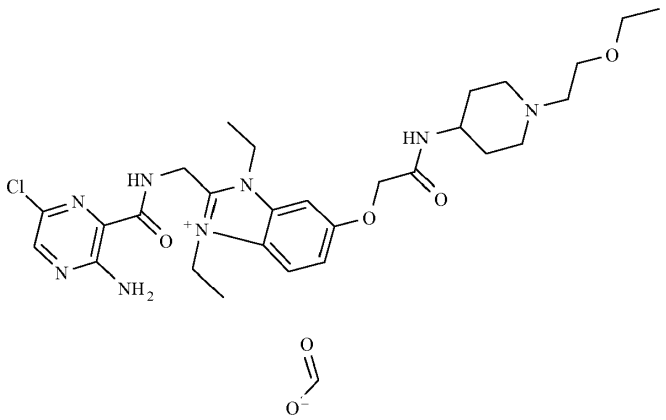
(1.03),



(1.1),

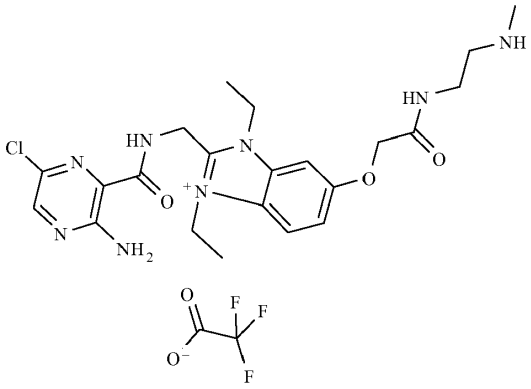


(2.01),



(2.07),

ir



(2.02).

8. Junginių pagal 7 punktą farmaciniu požiūriu priimtinos druskos sintezės būdas, kur pirminis junginys, kuris turi katijoninę grupę, reaguoja žinomais cheminiais būdais.

9. Junginių farmaciniu požiūriu priimtinos druskos sintezės būdas pagal 8 punktą, kur pirminis junginys, kuris turi katijoninę grupę, reaguoja tinkamos bazės arba rūgšties pakankamą kiekį vandenyje arba organiniame skiediklyje.

10. (1.02) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

11. (2.03) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

12. (2.04) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

13. (2.05) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

14. (2.06) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

15. (1.03) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

16. (1.1) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

17. (2.01) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

18. (2.07) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

19. (2.02) junginio pirminio junginio farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 7 punktą.

20. Junginys pagal vieną arba daugiau iš 1 – 19 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti kaip vaistas.

21. Junginys pagal vieną arba daugiau iš 1 – 19 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti ligos, parinktos iš kvėpavimo takų ligų arba komplikacijų ir kvėpavimo takų alerginių ligų gydymui.

22. Junginys pagal vieną arba daugiau iš 1 – 19 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti ligos, parinktos iš lėtinio bronchito, ūmaus bronchito, bakterinės arba virusinės infekcijos arba grybelių arba grybelių arba kirmėlių sukelto bronchito, alerginio bronchito, toksinio bronchito, lėtinio obstrukcinio bronchito (COPD), astmos, vaikų astmos, bronchiektazės, alerginio alveolito, alerginio arba nealerginio rinito, lėtinio sinusito, idiopatinės plaučių fibrozės, cistinės fibrozės arba mukoviscidozės, alfa-1-antitripsino trūkumo, kosulio, plaučių emfizemos, intersticinių plaučių ligų, alveolito, hiperjautrių kvėpavimo takų, nosies polipų, plaučių edemos, skirtingos kilmės pneumonitų ir sausų akių, gydymui.

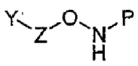
23. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieną junginį pagal vieną arba daugiau iš 1 – 19 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

24. Vaistų derinys, kuris be vieno arba daugiau junginių pagal vieną arba daugiau iš 1 – 19 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kaip papildomas aktyvias medžiagas turi vieną arba daugiau junginių, parinktų iš šių kategorijų: ENaC inhibitorių, betamimetikų, anticholinergikų, kortikosteroidų, PDE4-inhibitorių, LTD4-antagonistų, EGFR-inhibitorių, dopamino agonistų, HI-antihistaminų, PAF-antagonistų, MAP-kinazės inhibitorių, MPR4-inhibitorių, iNOS-inhibitorių, SIK-inhibitorių, cistinės fibrozės transmembraninio reguliatoriaus (CFTR) korektorių ir CFTR stiprintojų arba jų iš dviejų arba trijų derinių.

---

(51) Int.Cl. ***C07H 15/04*** (2006.01)
A61K 31/738 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
(11) **2457919**
(13) T
(96) 11188504.2
(96) 2008-01-18
(97) 2012-05-30
(97) 2019-06-05
(30) 885471 P, 2007-01-18, US
(72) Zhu, Yunxiang, US
Cheng, Seng H., US
Jiang, Canwen, US
Avila, Luis Z., US
(73) Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Oligosacharidai, apimantys aminooksi grupę, ir jų konjugatai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Oligosacharido, apimančio aminooksi grupę, gamybos būdas, kuriame:
(a) paruošia oligosacharidą, apimantį pirmą reaktyvią grupę, kur pirma reaktyvi grupė yra hidrazido grupė arba karboksilo grupė;
(b) paruošia aminooksi junginį, apimantį aminooksi grupę ir antrą reaktyvią grupę, kur antra reaktyvi grupė yra pasirinkta iš hidrazino, hidrazido, semikarbazido, tiosemikarbazido, amino, karboksilo, esterio, acilhalogenido, acilazido, alkilhalogenido, anhidrido, izotiocianato, izocianato ir sulfonilhalogenido grupių; ir
(c) vykdo oligosacharido pirmos reaktyvios grupės reakciją su aminooksi junginio antra reaktyvia grupe,
tokiu būdu gaunant oligosacharidą, apimantį aminooksi grupę.

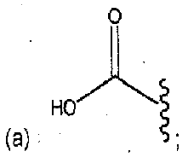
2. Būdas pagal 1 punktą, kur aminooksi junginys yra pasirinktas iš junginių, kurių formulė II:

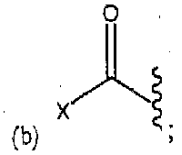


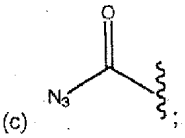
Formulė II

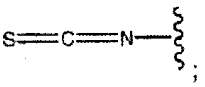
kur Y yra antra reaktyvi grupė, Z yra pasirinktas iš alkilo, alkenilo, alkinilo, heteroarilo, arilo ir heterociklilo ir P yra pasirinktas iš amino apsaugančių grupių.

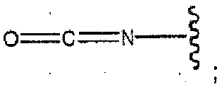
3. Būdas pagal 2 punktą, kur Y yra pasirinktas iš:

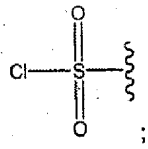

(a);

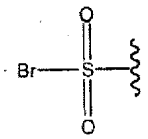

(b);


(c);

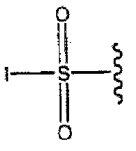

(d);


(e);


(f);

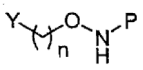

(g);

ir


(h),

kur X yra pasirinktas iš halogenų, azido, aciloksi, alkoksi, ariloksi, heteroariloksi ir heterociklioksi.

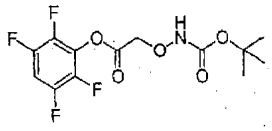
4. Būdas pagal 2 punktą, kur aminooksi junginys yra pasirinktas iš junginių, kurių formulė III:



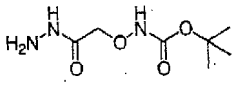
Formulė III

kur Y yra antra reaktyvi grupė, n yra pasirinktas iš sveikų skaičių intervalo nuo 1 iki 10 ir P yra pasirinktas iš amino apsaugančių grupių.

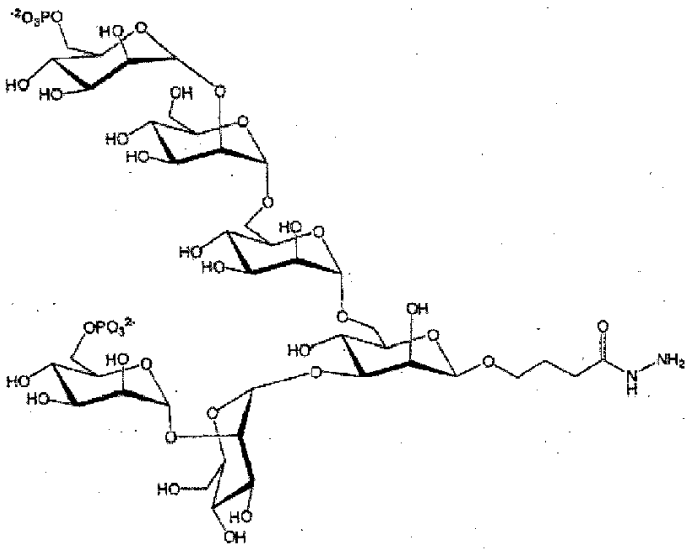
5. Būdas pagal 4 punktą, kur aminooksi junginys yra



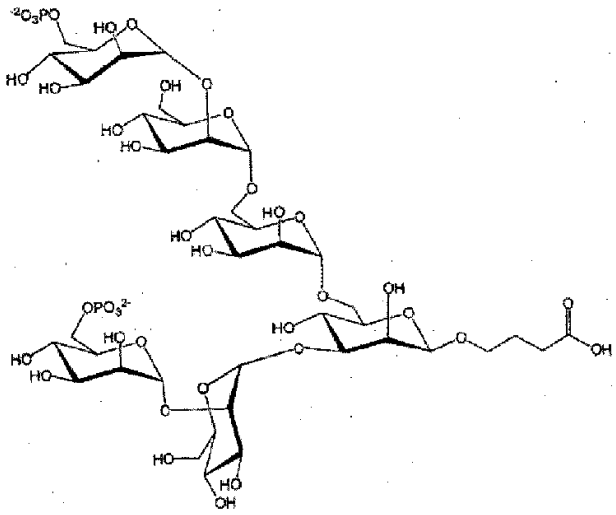
6. Būdas pagal 4 punktą, kur aminooksi junginys yra



7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur oligosacharidas yra



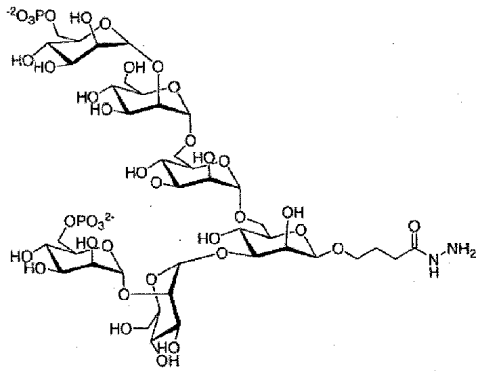
arba



8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur aminooksi junginys apima amino apsaugančią grupę, kur būdas papildomai apima (d) oligosacharido, apimančio aminooksi grupę, apsaugančios grupės pašalinimą.

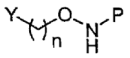
9. Būdas pagal 1 punktą, kur būde:

(a) paruošia oligosacharidą, apimantį pirmą reaktyvią grupę, kur oligosacharidas yra



;

(b) paruošia aminooksi junginį, apimantį aminooksi grupę, ir antrą reaktyvią grupę, kur aminooksi junginys yra pasirinktas iš junginių, kurių formulė III:

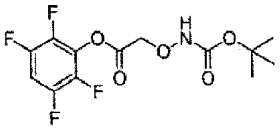


Formulė III

kur n yra pasirinktas iš sveikų skaičių intervalo nuo 1 iki 10, P yra pasirinktas iš amino apsaugančių grupių ir Y yra antra reaktyvi grupė; ir

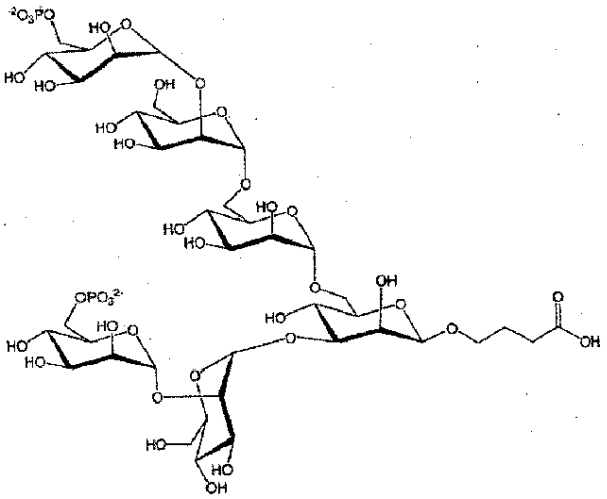
(c) vykdo oligosacharido pirmos reaktyvios grupės reakciją su aminooksi junginio antra reaktyvia grupe, tokiu būdu gaunant oligosacharidą, apimantį aminooksi grupę.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur aminooksi junginys yra



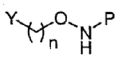
11. Būdas pagal 1 punktą, kur būde:

(a) paruošia oligosacharidą, apimantį pirmą reaktyvią grupę, kur oligosacharidas yra



;

(b) paruošia aminooksi junginį, apimantį aminooksi grupę ir antrą reaktyvią grupę, kur aminooksi junginys yra pasirinktas iš junginių, kurių formulė III:

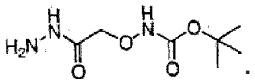


Formulė III

kur n yra pasirinktas iš sveikų skaičių intervalo nuo 1 iki 10, P yra pasirinktas iš amino apsaugančių grupių ir Y yra antra reaktyvi grupė; ir

(c) vykdo oligosacharido pirmos reaktyvios grupės reakciją su aminooksi junginio antra reaktyvia grupe, tokiu būdu gaunant oligosacharidą, apimantį aminooksi grupę.

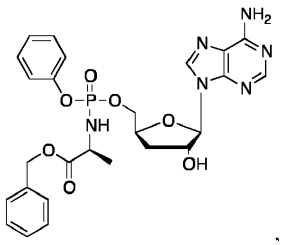
12. Būdas pagal 11 punktą, kur aminooksi junginys yra



13. Būdas pagal 10 arba 12 punktą, kur (c) stadija apima oligosacharido pirmos reaktyvios grupės reakciją su aminooksi junginio antra reaktyvia grupe, esant kopuliavimo agentui ir (arba) katalizatoriui.

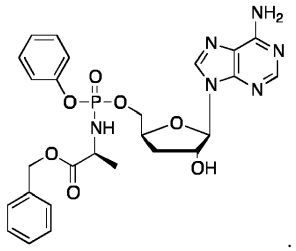
---

(51) Int.Cl. ***C07H 19/173*** (2006.01)
A61K 31/7076 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3224268**
(13) T
(96) 15804216.8
(96) 2015-11-27
(97) 2017-10-04
(97) 2019-06-26
(86) PCT/GB2015/053628
(86) 2015-11-27
(87) WO 2016/083830
(87) 2016-06-02
(30) 201421211, 2014-11-28, GB
201519316, 2015-11-02, GB
(72) GRIFFITH, Hugh, GB
MCGUIGAN, Christopher, GB
FERRARI, Valentina, GB
SERPI, Michaela, GB
JIMENEZ ANTUNEZ, Carmen, GB
(73) NuCana plc, London EC4N 6AF, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naujieji 2` ir (arba) 5` aminorūgšties esterio fosforamidato 3`-deoksi adenozino dariniai, kaip priešvėžiniai junginiai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. 3’-Deoksiadenozino-5’-O-[fenil(benziloksi-L-alaninil)] fosfatas:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, esteris, esterio druska arba junginio solvatas.

2. 3’-Deoksiadenozino-5’-O-[fenil(benziloksi-L-alaninil)] fosfatas pagal 1 punktą



3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, skirtas panaudoti kaip vaistas.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, skirtas panaudoti vėžio profilaktikai arba gydymui.

5. Junginys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą nukreipimui į vėžines kamienines ląsteles, gydant vėžį.

6. Junginys, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, kur vėžys yra parinktas iš leukemijos, limfomos, krūties vėžio, plaučių vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, prostatos vėžio, kiaušidžių vėžio, odos vėžio, šlapimo pūslės vėžio, tulžies pūslės vėžio ir kasos vėžio.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, kur vėžys yra parinktas iš krūties vėžio, CNS vėžio, gaubtinės žarnos vėžio, Ewingo sarkomos, melanomos, kepenų vėžio, cholangiokarcinomos, kiaušidžių vėžio, kasos vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, šlapimo pūslės vėžio, ūmios mieloidinės leukemijos, B-ūmios limfoblastinės leukemijos, B-ūmios limfoblastinės leukemijos, išsėtinės mielomos ir T-ūmios limfoblastinės leukemijos.

8. Junginys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: leukemijos, limfomos, išsėtinės mielomos, plaučių vėžio (įskaitant nesmulkialąstelinį plaučių vėžį ir smulkialąstelinį plaučių vėžį), kepenų vėžio, krūties vėžio, šlapimo pūslės vėžio, prostatos vėžio, galvos ir kaklo vėžio, neuroblastomos, sarkomos (įskaitant Ewingo sarkomą), skydliaukės karcinomos, odos vėžio (įskaitant melanomą), burnos žvyninių ląstelių karcinomos, šlapimo pūslės vėžio, Leydig‘o ląstelių naviko, tulžies pūslės vėžio, tokio kaip cholangiokarcinoma arba tulžies latakų vėžio, kasos vėžio, įskaitant kiaušidžių vėžį, gimdos gleivinės vėžį.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur vėžys yra leukemija arba limfoma.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur leukemija yra parinkta iš grupės, apimančios ūmią limfoblastinę leukemiją, ūmią mielogeninę leukemiją, ūmią promielocitinę leukemiją, ūmią limfocitinę leukemiją, lėtinę mielogeninę leukemiją, lėtinę limfocitinę leukemiją, monoblastinę leukemiją, plaukuotųjų ląstelių leukemiją, Hodžkino limfomą ir ne Hodžkino limfomą.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur leukemija yra ūmi limfoblastinė leukemija.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 11 punktų, kur vėžys yra recidyvuojantis arba atsparus gydymui vėžys.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 11 punktų, kur vėžys yra metastazinis vėžys.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 arba 2 punktą derinyje su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu, skiedikliu arba užpildu.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 7/08*** (2006.01)
A61K 38/04 (2006.01)
C12N 9/99 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
(11) **3237436**
(13) T

(96) 15825938.2
(96) 2015-12-23
(97) 2017-11-01
(97) 2019-05-01
(86) PCT/EP2015/081197
(86) 2015-12-23
(87) WO 2016/102687
(87) 2016-06-30
(30) 1403004, 2014-12-24, FR
(72) DIVITA, Gilles, FR
DESAI, Neil, US
(73) AADIGEN, LLC, Pacific Palisades, CA 90272, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Peptidai ir nanodalelės, skirti molekulių įvedimui į ląstelę
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Natūraliai egzistuojantis peptidas, apimantis aminorūgščių seką X_1KWRS$X_2X_3X_4$RWRLWR$X_5X_6X_7X_8$SR (SEQ ID Nr. 1), kur:

a) X_1 yra aminorūgštis arba nėra ir kur X_2-X_8 yra bet kuri aminorūgštis; arba

b) X_1 yra βA, S arba nėra, X_2 yra A arba V, X_3 yra G arba L, X_4 yra W arba Y, X_5 yra V arba S, X_6 yra R, V arba A, X_7 yra S arba L ir X_8 yra W arba Y,

pasirinktinai kur peptidas yra 19 arba 20 aminorūgščių ilgio.

2. Peptidas pagal 1 punktą, kur peptidas apima aminorūgščių seką:

a) KWRSAGWRWRLWRVRSWSR (SEQ ID Nr. 2),

b) KWRSALYRWRLWRSRSWSR (SEQ ID Nr. 3) arba

c) KWRSALYRWRLWRSALYSR (SEQ ID Nr. 4).

3. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimantis:

a) vieną arba daugiau liekanų, kovalentiškai prisijungusių prie peptido N galo, kur viena arba daugiau liekanų yra parinktos iš grupės, susidedančios iš acetilo grupės, stearilo grupės, riebalų rūgšties, cholesterolio, polietilenglikolio, branduolio localizacijos signalo, branduolio eksporto signalo, antikūno arba antikūno fragmento, peptido, polisacharido ir tikslinės molekulės; ir (arba)

b) vieną arba daugiau liekanų, kovalentiškai prisijungusių prie peptido C galo, kur viena arba daugiau liekanų yra parinktos iš grupės, susidedančios iš cisteamido grupės, cisteino, tiolo, amido, nitrilotriacto rūgšties, karboksilo grupės, linijinės arba šakotos C_1-C_6 alkilo grupės, pirminio arba antrinio amino, ozido darinio, lipido, fosfolipido, riebalų rūgšties, cholesterolio, polietilenglikolio, branduolio lokalizacijos signalo, branduolio eksporto signalo, antikūno arba antikūno fragmento, peptido, polisacharido ir tikslinės molekulės, pasirinktinai kur peptidas apima acetilo grupę, kovalentiškai prisijungusią prie jos N galo, ir (arba) cisteamido grupę, kovalentiškai prisijungusią prie jos C galo.

4. Peptidas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur peptidas apima dvi liekanas, atskirtas trimis arba šešiomis liekanomis, kurios yra prisijungusios angliavandenilio jungtimi, pasirinktinai kur peptidas apima aminorūgščių seką iš:

aa) KWR$_S$AGWR$_S$WRLWRVRSWSR (SEQ ID Nr. 7),

ab) KWR$_S$SAGWRWR$_S$LWRVRSWSR (SEQ ID Nr. 8),

ac) KWRSAGWR$_S$WRLWRVR$_S$SWSR (SEQ ID Nr. 9),

ba) KWRS$_S$ALYR$_S$WRLWRSRSWSR (SEQ ID Nr. 10),

bb) KWR$_S$SALYRWR$_S$LWRSRSWSR (SEQ ID Nr. 11),

bc) KWRSALYR$_S$WRLWRSR$_S$SWSR (SEQ ID Nr. 12),

bd) KWRSALYRWR$_S$LWRS$_S$RSWSR (SEQ ID Nr. 13),

be) KWRSALYRWRLWRS$_S$RSWS$_S$R (SEQ ID Nr. 14),

ca) KWR$_S$SALYRWR$_S$LWRSALYSR (SEQ ID Nr. 15),

cb) KWRS$_S$ALYR$_S$WRLWRSALYSR (SEQ ID Nr. 16),

cc) KWRSALYRWR$_S$LWRS$_S$ALYSR (SEQ ID Nr. 17) arba

cd) KWRSALYRWRLWRS$_S$ALYS$_S$R (SEQ ID Nr. 18),

kur liekanos, pažymėtos indeksu „S“ yra dvi liekanos, prisijungusios angliavandenilio jungtimi.

5. Kompleksas, apimantis peptidą pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir pernešamą molekulę.

6. Nanodalelė, apimanti peptidą pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir pernešamą molekulę.

7. Kompleksas pagal 5 punktą arba nanodalelė pagal 6 punktą, kur pernešama molekulė yra
a) nukleorūgštis;
b) siRNR, miRNR, DNR plazmidė arba jos analogas;
c) oligonukleotidas;
d) viengrandė RNR, viengrandė DNR, dvigrandė RNR, dvigrandė DNR arba jų derinys,
pasirinktinai kur pernešama molekulė yra:
i) nuo apie 2 iki apie 40 nukleotidų ilgio;
ii) iki apie 100 nukleotidų ilgio; arba
iii) daugiau negu apie 100 nukleotidų ilgio.

8. Nanodalelė pagal 6 arba 7 punktą, kur:
a) pernešamos molekulės molinis santykis su peptidu nanodalelėje yra nuo apie 1:1 iki apie 1:80, pasirinktinai kur pernešamos molekulės molinis santykis su peptidu nanodalelėje yra nuo apie 1:5 iki apie 1:40;
b) pernešama molekulė sudaro kompleksą su sąrankos molekule siekiant gauti nanodalelės šerdį, pasirinktinai kur surenkanti molekulė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš peptido, baltymo, antikūno, lipido, fosfolipido, polimero, aptamero, nanodalelės, liposomos, dendrimero, polimerosomos, virusinio vektoriaus ir micelės;
c) nanodalelė papildomai apima paviršiaus sluoksnį, pasirinktinai kur paviršiaus sluoksnis apima peptidą pagal bet kurį iš 1-4 punktų;
d) nanodalelės apima tikslinę liekaną paviršiuje, pasirinktinai kur peptidas yra kovalentiškai prisijungęs prie tikslinės liekanos;
e) vidutinis nanodalelės diametras yra nuo apie 10 nm iki apie 300 nm, pasirinktinai kur vidutinis nanodalelės diametras yra nuo apie 50 nm iki apie 200 nm arba nuo apie 80 nm iki apie 140 nm; ir (arba)
f) zeta potencialo absoliuti reikšmė yra mažesnė negu apie 30 mV, pasirinktinai kur zeta potencialo absoliuti reikšmė yra mažesnė negu apie 10 mV.

9. Nanodalelė pagal 8 punktą, kur nanodalelė papildomai apima paviršiaus sluoksnį ir tarpinį sluoksnį, pasirinktinai kur tarpinis sluoksnis apima peptidą pagal bet kurį iš 1-4 punktų.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti kompleksą pagal 5 arba 7 punktą arba nanodalelę pagal bet kurį iš 6-9 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur:
a) farmacinė kompozicija yra paruošta skirti į veną, į naviką, į arteriją, vietiškai, intraokuliariai, į akis, į kaukolės vidų, intratekaliai, į vezikulę, į odą, po oda, į raumenis, į nosį, į trachėją, į plaučius, į ertmes arba gerti;
b) farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis yra cukrus arba baltymas, pasirinktinai kur cukrus yra parinktas iš grupės, susidedančios iš cukrozės, gliukozės, manitolio ir jų derinio ir jo koncentracija farmacinėje kompozicijoje yra nuo apie 5% iki apie 20%; ir (arba) baltymas yra albuminas; ir (arba)
c) farmacinė kompozicija yra liofilizuota.

12. Nanodalelės pagal bet kurį iš 6-9 punktų gavimo būdas, apimantis:
a) kompozicijos, apimančios peptidą pagal bet kurį iš 1-4 punktų, sujungimą su kompozicija, apimančia pernešamą molekulę, siekiant gauti mišinį; ir
b) mišinio inkubavimą, siekiant gauti nanodalelę.

13. Farmacinė kompozicija pagal 10 arba 11 punktą, skirta panaudoti kaip vaistas.

14. Farmacinė kompozicija pagal 10 arba 11 punktą, skirta panaudoti ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš vėžio, diabeto uždegiminių ligų, fibrozės, virusinių infekcinių ligų, paveldimų ligų ir senatvinių ir degeneracinių ligų, gydymui.

15. Molekulės įvedimo į ląstelę būdas, apimantis ląstelės kontaktavimą su kompleksu pagal 5 arba 7 punktą arba nanodalele pagal bet kurį iš 6-9 punktų, kur kompleksas arba nanodalelė apima molekulę ir kur ląstelės kontaktavimas su kompleksu arba nanodalele yra vykdomas *ex vivo* arba *in vitro.*

16. Būdas pagal 15 punktą, kur ląstelė yra granulocitas, putlioji ląstelė, monocitas, dendritinė ląstelė, B ląstelė, T ląstelė arba natūraliai egzistuojanti ląstelė žudikė.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur:

a) molekulė yra plazmidė, koduojanti chimerinį antigeno receptorių, apimantį tarpląstelinį antigeną rišantį domeną, kuris specifiškai prisiriša prie tikslinio antigeno, transmembraninį domeną ir viduląstelinį signalinį domeną, pasirinktinai kur tikslinis domenas yra su vėžiu susijęs antigenas ir (arba) i) kompleksas arba nanodalelė papildomai apima siRNR; arba ii) būdas papildomai apima ląstelės kontaktavimą su kompleksu pagal 5 arba 7 punktą arba nanodalele pagal bet kurį iš 6-9 punktų, kur kompleksas arba nanodalelė apima siRNR; arba

b) molekulė yra siRNR.

18. Modifikuota ląstelė, apimanti kompleksą pagal 5 arba 7 punktą arba nanodalelę pagal bet kurį iš 6-9 punktų, paruošta būdu pagal bet kurį iš 15-17 punktų, skirta panaudoti kaip vaistas, pasirinktinai kur modifikuota ląstelė yra skiriama intraveniniu, intraarteriniu, intraperitoniniu, intravezikuliniu, po oda, intratekaliniu, į plaučius, intramuskuliniu, intratrachėjiniu, intraokuliniu, transderminiu, peroraliniu arba inhaliaciniu keliu.

19. Modifikuota ląstelė, apimanti kompleksą pagal 5 arba 7 punktą arba nanodalelę pagal bet kurį iš 6-9 punktų, paruošta būdu pagal bet kurį iš 15-17 punktų, skirta panaudoti vėžio gydymui, pasirinktinai kur modifikuota ląstelė yra skiriama intraveniniu, intraarteriniu, intraperitoniniu, intravezikuliniu, po oda, intratekaliniu, į plaučius, intramuskuliniu, intratrachėjiniu, intraokuliniu, transderminiu, peroraliniu arba inhaliaciniu keliu.

20. Nukleorūgšties stabilizavimo būdas, apimantis:

a) kompozicijos, apimančios peptidą pagal bet kurį iš 1-4 punktų, sujungimą su kompozicija, apimančia nukleorūgštį, siekiant gauti mišinį; ir

b) mišinio inkubavimą, siekiant gauti kompleksą, apimantį nukleorūgštį.

21. Rinkinys, apimantis kompoziciją, apimančią peptidą pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir instrukcijas, skirtas komplekso pagal 5 arba 7 punktą ir (arba) nanodalelės pagal bet kurį iš 6-9 punktų paruošimui, pasirinktinai kur rinkinys papildomai apima kompoziciją apimančią surenkančią molekulę, parinktą iš grupės, susidedančios iš peptido, baltymo, antikūno, lipido, fosfolipido, polimero, aptamero, nanodalelės, liposomos, dendrimero, polimerosomos, virusinio vektoriaus ir micelės.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/47*** (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
C12N 5/0783 (2010.01)
C12N 9/90 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
C07K 7/08 (2006.01)
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/02 (2006.01)
C07K 14/725 (2006.01)
A61K 35/17 (2015.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C12Q 1/6886 (2018.01)

(11) **3140319**
(13) T
(96) 15732544.0
(96) 2015-05-08
(97) 2017-03-15
(97) 2019-07-10
(86) PCT/EP2015/060168
(86) 2015-05-08
(87) WO 2015/169945
(87) 2015-11-12

(30) 201461990980 P, 2014-05-09, US
201408255, 2014-05-09, GB
(72) WALZ, Juliane, DE
KOWALEWSKI, Daniel, DE
BERLIN, Claudia, DE
RAMMENSEE, Hans-Georg, DE
STEVANOVIC, Stefan, DE
(73) Immatics Biotechnologies GmbH, 72076 Tübingen, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauja imunoterapija prieš tam tikrus kraujo navikus, tokius kaip ūminė mielogeninė leukemija (AML)
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Peptidas, kurio ilgį sudaro nuo 9 iki 30 aminorūgščių, apimantis aminorūgščių seką KLQEQLAQL pagal SEQ ID Nr. 266, arba farmaciškai priimtina jo druska.

2. Peptidas pagal 1 punktą, kai minėtasis peptidas modifikuotas ir (arba) turi nepeptidinių jungčių.

3. T ląstelių receptorius, reaguojantis su žmogaus leukocitų antigenų (angl. HLA) ligandu, ne mažiau kaip 80 % identišku aminorūgščių sekai pagal SEQ ID Nr. 266.

4. Sąlajos baltymas, apimantis aminorūgščių seką pagal 1 punktą, sulietas su HLA-DR su antigenu susijusios nekintamosios grandinės (Ii) N galo 1-80 aminorūgštimis, arba prilietas prie antikūno sekos, arba įlietas į jį, pavyzdžiui, kai tas antikūnas yra savitas dendritinėms ląstelėms.

5. Antikūnas, savituoju būdu besirišantis su I klasės žmogaus pagrindiniu audinių dermės kompleksu (angl. MHC), sudariusiu kompleksinį junginį su peptidu pagal 1 arba 2 punktą.

6. Nukleorūgštis, koduojanti peptidą pagal 1 arba 2 punktą, T ląstelių receptorių pagal 3 punktą, sąlajos baltymą pagal 4 punktą arba antikūną pagal 5 punktą.

7. Raiškos vektorius, išreiškiantis nukleorūgštį pagal 6 punktą.

8. Ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgštį pagal 6 punktą arba raiškos vektorių pagal 7 punktą, kai minėtoji ląstelė šeimininkė (pageidautina) yra antigeną pateikianti ląstelė, pavyzdžiui, dendritinė ląstelė.

9. Peptido pagal 1 arba 2 punktą, T ląstelių receptoriaus pagal 3 punktą, sąlajos baltymo pagal 4 punktą arba antikūno pagal 5 punktą gamybos būdas, kai minėtasis būdas apima ląstelės šeimininkės pagal 8 punktą kultivavimą ir minėtojo peptido, minėtojo T ląstelių receptoriaus, minėtojo sąlajos baltymo arba minėtojo antikūno išskyrimą iš minėtosios ląstelės ir (arba) jos kultūrinės terpės.

10. *In vitro* būdas gaminti aktyvintus citotoksinius T limfocitus (CTL); būdas, apimantis CTL sąlytį *in vitro* su antigenu įkrautomis žmogaus I klasės MHC molekulėmis, išreikštomis ant tinkamos antigeną pateikiančios ląstelės paviršiaus, sąlyčiui trunkant laikotarpį, kurio pakanka minėtuosius CTL suaktyvinti antigenui savitu būdu, kai minėtasis antigenas yra peptidas pagal 1 arba 2 punktą.

11. Suaktyvintas citotoksinis T limfocitas (CTL), kuris pagamintas 10 punkte nurodytu būdu ir yra savitas peptidui pagal 1 arba 2 punktą.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti peptidą pagal 1 arba 2 punktą, T ląstelių receptorius pagal 3 punktą, sąlajos baltymas pagal 4 punktą, antikūnas pagal 5 punktą, nukleorūgštis pagal 6 punktą arba raiškos vektorius pagal 7 punktą, ląstelė šeimininkė pagal 8 punktą arba suaktyvintas citotoksinis T limfocitas pagal 11 punktą bei farmaciškai priimtinas nešiklis, kai minėtoji farmacinė kompozicija (pageidautina) yra vakcina.

13. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą, T ląstelių receptorius pagal 3 punktą, sąlajos baltymas pagal 4 punktą, antikūnas pagal 5 punktą, nukleorūgštis pagal 6 punktą, raiškos vektorius pagal 7 punktą, ląstelė šeimininkė pagal 8 punktą, suaktyvintas citotoksinis T limfocitas pagal 11 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti medicinai.

14. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą, T ląstelių receptorius pagal 3 punktą, sąlajos baltymas pagal 4 punktą, antikūnas pagal 5 punktą, nukleorūgštis pagal 6 punktą, raiškos vektorius pagal 7 punktą, ląstelė šeimininkė pagal 8 punktą, suaktyvintas citotoksinis T limfocitas pagal 11 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirti vėžiui gydyti.

15. Naudojimas pagal 14 punktą, kai minėtasis vėžys yra ūminė mieloidinė leukemija ir (arba) lėtinė limfocitinė leukemija, kepenų vėžys arba storosios žarnos vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/48*** (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C07K 14/725 (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
(11) **3194434**
(13) T
(96) 15775814.5
(96) 2015-09-14
(97) 2017-07-26
(97) 2019-06-19
(86) PCT/IB2015/057049
(86) 2015-09-14
(87) WO 2016/042461
(87) 2016-03-24
(30) 14184838, 2014-09-15, EP
(72) BONDANZA, Attilio, IT
CASUCCI, Monica, IT
BONINI, Maria Chiara, IT
(73) MolMed SpA, 20132 Milan, IT
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Chimeriniai antigeno receptoriai
Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 7.
(57) 1. Chimerinis antigeno receptorius (CAR), apimantis ekstraceliulinį skirtuką (speiserį), kuris apima bent dalį ekstraceliulinio domeno žmogaus žemo afiniškumo nervų augimo faktoriaus (LNGFR), kur minėta bent dalis LNGFR yra tinkama imuninės atrankos palengvinimui ir CAR transdukuotų ląstelių identifikavimui, kur ekstraceliulinis skirtukas apima LNGFR pirmus tris TNFR-Cys domenus.

2. CAR pagal 1 punktą, kur skirtuke trūksta LNGFR intraceliulinio domeno.

3. CAR pagal 1 arba 2 punktą, kur skirtukas apima LNGFR visus keturis TNFR-Cys domenus.

4. CAR pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur skirtukas apima keturis TNFR-Cys domenus (TNFR-Cys4), tačiau iš minėto domeno yra pašalinta tokia aminorūgščių seka: NHVDPCLPCTVCEDTERQLRECTRW ir pakeista tokia aminorūgščių seka: ARA.

5. CAR pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur skirtukas apima serinu /treoninu praturtintą LNGFR stiebą.

6. CAR pagal 1 - 4 punktus, kur skirtuke trūksta serinu /treoninu praturtinto LNGFR stiebo.

7. CAR pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas skirtukas apima LNGFR visą ekstraceliulinį domeną.

8. CAR pagal 1 arba 2 punktą, kur skirtukas apima LNGFR ekstraceliulinį domeną, išskyrus minėto domeno serinu / treoninu praturtintą LNGFR stiebą.

9. Chimerinis antigeno receptorius (CAR), apimantis ekstraceliulinį skirtuką, kur skirtukas apima seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 5 arba SEQ ID Nr. 7 arba seką, pasižyminčią bent 90 % identiškumu jai.

10. CAR pagal 9 punktą, kur skirtukas susideda iš sekos, pasirinktos iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 5 arba SEQ ID Nr. 7 arba sekos, pasižyminčios bent 90 % identiškumu jai.

11. Chimerinis antigeno receptorius (CAR), apimantis
(i) antigenui specifinį į taikinį nukreipiantį domeną;
(ii) ekstraceliulinį skirtuko domeną kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1 - 10 punktų;
(iii) transmembraninį domeną;
(iv) nebūtinai bent vieną kostimuliacinį domeną; ir
(v) intraceliulinį signalinį domeną.

12. CAR pagal 11 punktą, kur antigenui specifinis į taikinį nukreipiantis domenas apima antikūną arba jo fragmentą.

13. CAR pagal 12 punktą, kur antigenui specifinis į taikinį nukreipiantis domenas yra viengubos grandinės kintamas fragmentas.

14. CAR pagal bet kurį vieną iš 11 - 13 punktų, kur antigenui specifinis į taikinį nukreipiantis domenas nutaiko į naviko antigeną.

15. CAR pagal 14 punktą, kur naviko antigenas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš CD44, CD19, CD20, CD22, CD23, CD123, CS-1, ROR1, mezotelino, c-Met, PSMA, Her2, GD-2, CEA, MAGE A3 TCR ir jų derinių.

16. CAR pagal 14 punktą, kur naviko antigenas yra CD44 izoformos 6 (CD44v6).

17. CAR pagal bet kurį vieną iš 11 - 16 punktų, kur transmembraninis domenas apima bet kurį vieną arba kelis iš T ląstelės receptoriaus komplekso zeta grandinės transmembraninio domeno, CD28, CD8a ir jų derinius.

18. CAR pagal bet kurį vieną iš 11 - 17 punktų, kur kostimuliacinis domenas apima kostimuliacinį domeną iš bet kurio vieno arba kelių iš CD28, CD137 (4-1BB), CD134 (OX40), DapIO, CD27, CD2, CD5, ICAM-1, LFA-1, Lck, TNFR-I, TNFR-II, Fas, CD30, CD40 ir jų derinius.

19. CAR pagal bet kurį vieną iš 11 - 18 punktų, kur intraceliulinis signalinis domenas apima intraceliulinį signalinį domeną iš vieno arba kelių iš žmogaus CD3 zeta grandinės, FcyRIII, FcsRI, Fc receptoriaus citoplazminės uodegos, imuninio receptoriaus aktyvavimo motyvo tirozino pagrindu (ITAM), turinčio citoplazminių receptorių, ir jų derinius.

20. CAR pagal bet kurį vieną iš 11 - 19 punktų, kur antigenui specifinis į taikinį nukreipiantis domenas nutaiko į CD44v6, transmembraninis domenas apima CD28 transmembraninį domeną, intraceliulinis signalinis domenas apima žmogaus CD3 zeta grandinės intraceliulinį signalinį domeną ir kostimuliacinis domenas apima CD28 endokostimuliacinį domeną.

21. Polinukleotidas, koduojantis CAR pagal bet kurį vieną iš 1 - 20 punktų.

22. Vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 21 punktą.

23. Vektorius pagal 22 punktą, kur vektorius yra virusinis vektorius.

24. Ląstelė, apimanti CAR pagal bet kurį vieną iš 1 - 20 punktų, polinukleotidą pagal 21 punktą arba vektorių pagal 22 arba 23 punktą.

25. Ląstelė pagal 24 punktą, kur ląstelė yra T-ląstelė.

26. Farmacinė kompozicija, apimanti ląstelę pagal 24 arba 25 punktą.

27. CAR pagal bet kurį vieną iš 11 - 20 punktų arba polinukleotidas pagal 21 punktą, vektorius pagal 22 arba 23 punktą arba ląstelė pagal 24 arba 25 punktą, skirti naudoti vėžio gydymui.

28. CAR pagal 20 punktą, minėtą CAR koduojantis polinukleotidas, vektorius, apimantis minėtą polinukleotidą, arba ląstelė šeimininkė, apimanti minėtą CAR, polinukleotidą arba vektorių, skirti naudoti CD44 ekspresuojančių navikų gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/12*** (2006.01)
C07K 16/26 (2006.01)
C07K 16/36 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 39/40 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12P 21/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **2838917**

(13) T

(96) 13720614.0

(96) 2013-04-19

(97) 2015-02-25

(97) 2019-06-05

(86) PCT/NL2013/050293

(86) 2013-04-19

(87) WO 2013/157953

(87) 2013-10-24

(30) 201261635935 P, 2012-04-20, US

(72) DE KRUIF, Cornelis, Adriaan, NL
HENDRIKS, Linda, Johanna, Aleida, NL
LOGTENBERG, Ton, NL

(73) Merus N.V., 3584 CM Utrecht, NL

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

(54) Heterodimerinių Ig tipo molekulių gamybos būdai ir priemonės

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bent dviejų skirtingų antikūnų iš vienos ląstelės šeimininkės gamybos būdas, kur kiekvienas iš minėtųjų dviejų antikūnų apima du CH3 domenus, galinčius sudaryti kontakto vietą, minėtas būdas apima pateikimą minėtoje ląstelėje

a. pirmosios nukleorūgšties molekulės, koduojančios 1-ąją žmogaus IgG CH3 domeną apimančią polipeptido grandinę, apimančią lizino (K) liekaną 366 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą,

b. antrosios nukleorūgšties molekulės, koduojančios 2-ąją žmogaus IgG CH3 domeną apimančią polipeptido grandinę, apimančią asparto rūgšties (D) liekaną 351 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą,

c. trečiosios nukleorūgšties molekulės, koduojančios 3-ąją žmogaus IgG CH3 domeną apimančią polipeptido grandinę, ir

d. ketvirtosios nukleorūgšties molekulės, koduojančios 4-ąją žmogaus IgG CH3 domeną apimančią polipeptido grandinę,

minėtas būdas dar apima minėtos ląstelės šeimininkės kultivavimą ir sudarymą sąlygų minėtų bent keturių nukleorūgšties molekulių ekspresijai, ir minėtų bent dviejų skirtingų antikūnų surinkimą iš kultūros.

2. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis pateikimą minėtos ląstelės šeimininkės su nukleorūgšties molekule, koduojančia bendrąją lengvąją grandinę.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta pirmoji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė papildomai apima lizino (K) liekaną 351 aminorūgščių padėtyje pagal ES numeravimo sistemą.

4. Būdas pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur minėta antroji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė dar apima glutamo rūgšties (E) liekaną arba asparto rūgšties (D) liekaną 349 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą ir (arba) glutamo rūgšties (E) liekaną 368 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur minėta antroji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė dar apima glutamo rūgšties (E) liekaną 368 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur minėta trečioji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė apima lizino (K) liekaną 356 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą ir lizino (K) liekaną 399 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą, ir minėta ketvirtoji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė apima asparto rūgšties (D) liekaną 392 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą ir asparto rūgšties (D) liekaną 409 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur kiekviena iš CH3 domeną apimančių polipeptido grandinių papildomai apima kintamą sritį, atpažįstančią tikslinį epitopą.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur kiekviena iš 4 CH3 domeną apimančių polipeptido grandinių 4 kintamųjų sričių atpažįsta skirtingus tikslinius epitopus.

9. Būdas pagal 7 punktą, kur 1-osios ir 2-osios CH3 domeną apimančių polipeptido grandinių kintamos sritys atpažįsta skirtingus tikslinius epitopus, tuo tarpu 3-osios ir 4-osios CH3 domeną apimančių polipeptido grandinių kintamos sritys atpažįsta tuos pačius tikslinius epitopus.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur tikslinis epitopas, atpažįstamas 3-osios ir 4-osios CH3 domeną apimančios polipeptido grandinės kintamų sričių, yra tas pats, kaip tikslinis epitopas, atpažįstamas 1-osios ir 2-osios CH3 domeną apimančios polipeptido grandinės kintamos srities.

11. Būdas pagal 9 punktą, kur tikslinis epitopas, atpažįstamas 3-osios ir 4-osios CH3 domeną apimančios polipeptido grandinės kintamų sričių, yra skirtingas nei tikslinis epitopas, atpažįstamas 1-osios ir 2-osios CH3 domeną apimančios polipeptido grandinės kintamos srities.

12. Būdas pagal 7 punktą, kur 1-osios ir 2-osios CH3 domeną apimančių polipeptido grandinių kintamos sritys atpažįsta tą patį tikslinį epitopą, tuo tarpu 3-osios ir 4-osios CH3 domeną apimančių polipeptido grandinių kintamos sritys atpažįsta antrąjį tikslinį epitopą, kuris skiriasi nuo tikslinio epitopo, atpažįstamo minėtųjų 1-osios ir 2-osios kintamų sričių.

13. Bent dviejų skirtingų antikūnų mišinys, gaunamas būdais pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų.

14. Rekombinantinė ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgščių sekas, koduojančias bent du skirtingus antikūnus, kur kiekvienas iš minėtų dviejų antikūnų susideda iš dviejų CH3 domenų, kurie gali sudaryti kontakto vietą, minėtų nukleorūgščių sekas, koduojančias bent pirmą, antrą, trečią ir ketvirtą CH3 domeną apimančią polipeptido grandinę, kur minėta pirmoji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė apima žmogaus IgG CH3 domeną, kuris apima lizino (K) liekaną 366 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą, ir kur minėta antroji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė apima žmogaus IgG CH3 domeną, kuris apima asparto rūgšties (D) liekaną 351 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti bent du skirtingus antikūnus pagal 13 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

16. Ląstelės šeimininkės, skirtos bent dviejų skirtingų antikūnų gamybai, gamybos būdas, būdas, apimantis pakopą įvedimo į minėtą ląstelę šeimininkę nukleorūgščių sekų, koduojančių bent pirmą, antrą, trečią ir ketvirtą CH3 domeną apimančią polipeptido grandinę, kur minėta pirmoji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė apima žmogaus IgG CH3 domeną, kuris apima lizino (K) liekaną 366 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą, ir kur minėta antroji CH3 domeną apimanti polipeptido grandinė apima žmogaus IgG CH3 domeną, kuris apima asparto rūgšties (D) liekaną 351 aminorūgšties padėtyje pagal ES numeravimo sistemą, kur minėtos nukleorūgščių sekos yra įvedamos iš eilės arba kartu.

17. Rekombinantinės ląstelės šeimininkės pagal 14 punktą arba rekombinantinės ląstelės šeimininkės, gautos būdu pagal 16 punktą, gaminančios bent du skirtingus antikūnus.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2931313**
(13) T
(96) 13863590.9
(96) 2013-12-09
(97) 2015-10-21
(97) 2019-05-08
(86) PCT/US2013/073825
(86) 2013-12-09
(87) WO 2014/093203
(87) 2014-06-19
(30) 201261737035 P, 2012-12-13, US
(72) KASHI, Ramesh, S., US
BADKAR, Aniket, US
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., Rahway, NJ 07065-0907, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Genų inžinerijos būdu sukonstruotų antukūnų prieš IL-23P19 tirpalo formuluotės
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūno hum13B8-b, nukreipto prieš IL-23p19, tirpalo formuluotė, apimanti:
a) bent 50 mg/ml koncentracijos antikūną hum13B8-b prieš IL-23p19;
b) 10 mM histidino buferį, pH 6,0;
c) 0,05% polisorbatą 80; ir
d) 7% sacharozę,
kur minėtas antikūnas hum13B8-b apima:
i) lengvosios grandinės polipeptidą, apimantį seką SEQ ID Nr. 2; ir
ii) sunkiosios grandinės polipeptidą, apimantį seką SEQ ID Nr. 1.

2. Tirpalo formuluotė pagal 1 punktą, apimanti bent 80 mg/ml antikūną hum13B8-b prieš IL-23p19.

3. Tirpalo formuluotė pagal 2 punktą, apimanti bent 100 mg/ml antikūną hum13B8-b prieš IL-23p19.

4. Tirpalo formuluotė pagal 1 punktą, apimanti 80-120 mg/ml antikūną hum13B8-b prieš IL-23p19.

5. Tirpalo formuluotė pagal 4 punktą, apimanti 100 mg/ml antikūną hum13B8-b prieš IL-23p19.

6. Tirpalo formuluotė pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirta naudoti autoimuninės ligos, uždegiminės ligos arba proliferacijos sutrikimo gydymui.

7. Formuluotė, skirta naudojimui pagal 6 punktą, kur formuluotė yra įvedama po oda.

8. Formuluotė, skirta naudojimui pagal 7 punktą, kur poodinis įvedimas atliekamas injekcijos būdu, tam naudojant švirkštą, autoinjektorių, injekcinį švirkštiklį arba beadatinį injektorių.

9. Formuluotė, skirta naudojimui pagal 6 punktą, kur formuluotė yra skiriama ketvirčio intervalais.

10. Formuluotė, skirta naudojimui pagal 6 punktą, kur uždegiminė liga yra psoriazė.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
C12N 9/48 (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)
C12P 21/02 (2006.01)

(11) **2523975**
(13) T
(96) 11700144.6
(96) 2011-01-13
(97) 2012-11-21
(97) 2019-07-17
(86) PCT/EP2011/050415
(86) 2011-01-13
(87) WO 2011/086138
(87) 2011-07-21
(30) 201000590, 2010-01-14, GB
(72) ELLIS, Mark, GB
HUMPHREYS, David Paul, GB
(73) UCB Biopharma SPRL, 1070 Brussels, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Bakterinis šeimininko kamienas, apimantis mutantinį spr geną ir laukinio tipo Tsp geną
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Dominančio rekombinantinio baltymo gamybos būdas, apimantis rekombinantinės gram-neigiamos bakterinės ląstelės kultivavimą kultūros terpėje, esant sąlygoms veiksmingoms ekspresuoti dominantį rekombinantinį baltymą ir dominančio rekombinantinio baltymo išgavimą iš rekombinantinės gram-neigiamos bakterinės ląstelės periplazmos ir (arba) kultūros terpės, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rekombinantinė gram-neigiama bakterinė ląstelė apima

(a) mutantinį spr geną, koduojantį mutantinį spr baltymą, gebantį supresuoti fenotipą ląstelės, apimančios mutantinį Tsp geną, kur mutantinis spr genas koduoja spr baltymą, turintį mutaciją aminorūgštyje H145, pagal aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 21, ir

(b) nerekombinantinį laukinio tipo chromosominį Tsp geną,

kur ląstelė yra izogeninė laukinio tipo *E. coli* ląstelei, išskyrus mutantinį spr geną.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur mutans spr genas koduoja spr baltymą, turintį H145A mutaciją, pagal aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 21.

3. Būdas pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur ląstelė papildomai apima rekombinantinį polinukleotidą, koduojantį DsbC.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur ląstelė papildomai apima vieną arba daugiau iš šių mutavusių genų:

a) mutantinį DegP geną, koduojantį DegP baltymą, turintį šaperono aktyvumą ir sumažintą proteazės aktyvumą;

b) mutantinį ptr geną, kur mutavęs ptr genas koduoja proteazės III baltymą, turintį sumažintą proteazės aktyvumą arba mutavęs ptr genas yra išjungtas; ir

c) mutantinį OmpT geną, kur mutavęs OmpT genas koduoja OmpT baltymą, turintį sumažintą proteazės aktyvumą arba mutavęs OmpT genas yra išjungtas.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur ląstelė apima vektorių, apimantį rekombinantinį polinukleotidą, koduojantį DsbC ir polinukleotido seką, koduojančią dominantį baltymą.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur vektorius apima promotorių, kuris kontroliuoja rekombinantinio polinukleotido, koduojančio DsbC, ekspresiją ir polinukleotido seką, koduojančią dominantį baltymą.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur dominantis baltymas yra antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas yra specifinis TNF.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur dominantis rekombinantis baltymas yra išgaunamas iš periplazmos ir (arba) supernatanto.

10. Būdas pagal 9 punktą, kuris apima papildomą paskesnį dominančio baltymo apdorojimo PEGilinimo etapą.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur *E. coli* ląstelė yra W3110.

12. Rekombinantinė gram-neigiama bakterinė ląstelė, apimanti:

(a) mutantinį spr geną, koduojantį mutantinį spr baltymą, gebantį supresuoti ląstelės, apimančios mutavusį Tsp geną fenotipą, kur mutantinis spr genas koduoja spr baltymą, turintį mutaciją aminorūgštyje H145 pagal aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 21, ir

(b) nerekombinantinį laukinio tipo chromosominį Tsp geną,

kur ląstelė yra izogeninė laukinio tipo *E. coli* ląstelei, išskyrus mutantinį spr geną.

13. Rekombinantinė *E. coli* W3110 ląstelė, apimanti:

(a) mutantinį spr geną, koduojantį mutantinį spr baltymą, gebantį supresuoti ląstelės, apimančios mutavusį Tsp geną fenotipą, kur mutantinis spr genas koduoja spr baltymą, turintį mutaciją aminorūgštyje H145 pagal aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 21, ir

(b) nerekombinantinį laukinio tipo chromosominį Tsp geną.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 47/50 (2017.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3227336**

(13) T

(96) 15816323.8

(96) 2015-12-04

(97) 2017-10-11

(97) 2019-07-03

(86) PCT/US2015/063902

(86) 2015-12-04

(87) WO 2016/090210

(87) 2016-06-09

(30) 201462088487 P, 2014-12-05, US

(72) SUN, Liping L., US
CHEN, Yvonne Man-Yee, US
DENNIS, Mark S., US
EBENS, Allen J. Jr., US
POLSON, Andrew, US

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH

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

(54) Anti-CD79b antikūnai ir jų naudojimo būdai

Apibrėžties punktai: 33, brėžiniai: 0.

(57) 1. Izoliuotas anti-CD79b antikūnas, kur antikūnas apima CD79b rišantįjį domeną, apimantį šias šešias hiperkintamas sritis (angl. HVR):

(a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 5;

(b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8;

(c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9;

(d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10;

(e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11 ir

(f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12.

2. Anti-CD79b antikūnas pagal 1 punktą, kur CD79b rišantysis domenas apima šias šešias HVR:

(a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3;

(b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6;

(c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9;

(d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10;

(e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11 ir
(f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12;
arba kur CD79b rišantysis domenas apima šias šešias HVR-:
(a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4;
(b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7;
(c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9;
(d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10;
(e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11 ir
(f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12.

3. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, apimantis kintamąją sunkiosios (angl. VH) grandinės seką SEQ ID Nr. 17, 21, 23, 25, 27 arba 29.

4. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, apimantis kintamąją lengvosios (angl. VL) grandinės seką SEQ ID Nr. 18, 22, 24, 26, 28 arba 30.

5. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, apimantis VH seką SEQ ID Nr. 19.

6. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–2 arba 5 punktų, apimantis VL seką SEQ ID Nr. 20.

7. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur CD79b rišantysis domenas suriša žmogaus CD79b, esant maždaug 25 nM arba mažiau Kd, kaip dviguba šaka, dvivalentis IgG antikūnas, esant mažiau nei maždaug 10 nM arba 5 nM.

8. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur anti CD79b antikūnas yra monokloninis, humanizuotas chimerinis antikūnas arba antikūno fragmentas, rišantis CD79b.

9. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur anti CD79b antikūnas apima glikolizinimo vietos mutaciją.

10. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur anti CD79b antikūnas apima sumažėjusią efektoriaus funkciją.

11. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kur anti CD79b antikūnas apima pakaitos mutaciją aminorūgščių liekanoje N297, L234, L235 ir (arba) D265 pagal ES numeraciją.

12. Anti-CD79b antikūnas pagal 11 punktą, kur pakaitos mutacija yra parinkta iš grupės, kurią sudaro N297G, N297A, L234A, L235A ir D265A pagal ES numeraciją.

13. Anti-CD79b antikūnas pagal 11 punktą, kur antikūnas apima N297G pakaitos mutaciją aminorūgščių liekanoje 297 pagal ES numeraciją.

14. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–13 punktų, kur anti CD79b antikūnas yra daugiaspecifinis arba bispecifinis antikūnas.

15. Anti-CD79b antikūnas pagal 14 punktą, kur daugiaspecifinis arba bispecifinis antikūnas apima CD3 rišantįjį domeną.

16. Anti-CD79b antikūnas pagal 15 punktą, kur CD3 rišantysis domenas apima šias šešias HVR:
(a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 45;
(b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 46;
(c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 47;
(d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 48;
(e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 49 ir
(f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 50.

17. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 15 arba 16 punktų, kur CD3 rišantysis domenas apima SEQ ID Nr. 59 VH seką.

18. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 15–17 punktų, kur CD3 rišantysis domenas apima SEQ ID Nr. 60 VL seką.

19. Anti-CD79b antikūnas pagal 15 punktą, kur CD3 rišantysis domenas apima šias šešias HVR:
(a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 39;
(b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 40;
(c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 41;
(d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 42;
(e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 43 ir
(f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 44.

20. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 15 arba 19 punktų, kur CD3 rišantysis domenas apima SEQ ID Nr. 57 VH seką.

21. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 15 arba 19–20 punktų, kur CD3 rišantysis domenas apima SEQ ID Nr. 58 VL seką.

22. Anti-CD79b antikūnas pagal 15 punktą, kur CD3 rišantysis domenas apima šias šešias HVR:
(a) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 51;
(b) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 52;
(c) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53;
(d) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 54;
(e) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 55 ir
(f) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 56.

23. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 15 arba 22 punktų, kur CD3 rišantysis domenas apima SEQ ID Nr. 61 VH seką.

24. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 15 arba 22-23 punktų, kur CD3 rišantysis domenas apima SEQ ID Nr. 62 VL seką.

25. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 15–24 punktų, kur (a) CD3 rišantysis domenas apima Fc domeną, kur Fc domenas apima T366S, L368A, Y407V ir N297G pakaitos mutacijas pagal ES numeraciją ir (b) CD79b rišantysis domenas, apimantis Fc domeną, kur Fc domenas apima T366W ir N297G pakaitos mutacijas pagal ES numeraciją.

26. Izoliuota nukleorūgštis, koduojanti anti-CD79b antikūną pagal bet kurį iš 1–25 punktų.

27. Vektorius, apimantis izoliuotąją nukleorūgštį pagal 26 punktą.

28. Ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 27 punktą.

29. Imunokonjugatas, apimantis anti-CD79b antikūną pagal bet kurį iš 1–25 punktų ir citotoksinę medžiagą.

30. Farmacinė kompozicija, apimanti anti-CD79b antikūną pagal bet kurį iš 1–25 punktų.

31. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–25 punktų, skirtas naudoti gydant arba sulėtinant B ląstelių proliferacinio sutrikimo arba autoimuninio sutrikimo progresavimą individui, kuriam to reikia.

32. Anti-CD79b antikūnas, skirtas naudoti pagal 31 punktą, kur B ląstelių proliferacinis sutrikimas yra limfoma, ne Hodžkino limfoma (NHL), agresyvi NHL, atsinaujinusi agresyvi NHL, atsinaujinusi neskausminga NHL, atspari NHL, atspari neskausminga NHL, lėtinė limfocitinė leukemija (LLL), smulkiųjų limfocitų limfoma, leukemija, plaukuotųjų ląstelių leukemija (PLT), ūminė limfocitinė leukemija (ŪLL) ir (arba) mantijos ląstelių limfoma.

33. Anti-CD79b antikūnas pagal bet kurį iš 1–25 punktų, skirtas naudoti gydant arba sulėtinant B ląstelių proliferacinio sutrikimo arba autoimuninio sutrikimo progresavimą individui, dar apimantis PD-1 ašies rišimosi antagonisto arba papildomos terapinės medžiagos ir (arba) gliukokortikoido ir (arba) rituksimabo skyrimą individui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
(11) **2864359**
(13) T
(96) 14705767.3
(96) 2014-02-19
(97) 2015-04-29
(97) 2019-04-24
(86) PCT/EP2014/053243
(86) 2014-02-19
(87) WO 2014/128168
(87) 2014-08-28
(30) 13425029, 2013-02-19, EP
(72) DI NARO, Antonio Francesco, CH
(73) ADIENNE S.A., 6900 Lugano, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Anti-CD26 antikūnai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas monokloninis antikūnas, kuris specifiškai suriša žmogaus CD26, minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamą sritį ir lengvosios grandinės kintamą sritį, kur minėta sunkiosios grandinės kintama sritis apima VH CDR1, apimančią seką, parodytą SEQ ID Nr. 133, VH CDR2, apimančią seką, parodytą SEQ ID Nr. 134, ir VH CDR3, apimančią seką, parodytą SEQ ID Nr. 1, ir kur minėta lengvosios grandinės kintama sritis apima VL CDR1, apimančią seką, parodytą SEQ ID Nr. 129, VL CDR2, apimančią seką, parodytą SEQ ID Nr. 130, ir VL CDR3, apimančią seką, parodytą SEQ ID Nr. 2, kur minėta lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 4, ir 6 - 21, ir kur minėta sunkiosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 22 - 47.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėta lengvosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 4.

3. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėta sunkiosios grandinės kintama sritis apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26.

4. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas apima tokias pat sunkiosios grandinės sekas ir tokias pat lengvosios grandinės sekas, kaip antikūnas, produkuotas hibridomos ląstelių linijos, deponuotos Genujos (Italija) CBA-ICLC kaip PD 12002.

5. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas apima lengvosios grandinės pastoviąją sritį, kur minėta lengvosios grandinės pastovioji sritis apima aminorūgščių seką, susidedančią iš SEQ ID Nr. 48.

6. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas antikūnas yra IgG 2B klasės, ir (arba) kur minėtas antikūnas apima aminorūgščių seką, parodytą SEQ ID Nr. 49.

7. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur antikūnas yra rekombinantinis antikūnas, chimerinis antikūnas, antikūno fragmentas, bispecifinis antikūnas, monospecifinis antikūnas arba monovalentinis antikūnas.

8. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur antikūnas yra produkuotas hibridomos ląstelių linijos, deponuotos Genujos (Italija) CBA-ICLC kaip PD 12002.

9. Antikūno pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų gamybos būdas, apimantis žingsnius:
i. paruošimą hibridomos ląstelių linijos, deponuotos Genujos (Italija) CBA-ICLC kaip PD 12002;
ii. kultivavimą minėtos ląstelių linijos kultūros terpėje; ir

iii. gavimą antikūno iš terpės;

iv. pasirinktinai antikūno gryninimą, pavyzdžiui, dydžio išskyrimo chromatografija, afinine chromatografija, jonų mainų chromatografija, filtracija ir (arba) nanofiltracija.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną antikūną pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų ir pasirinktinai bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirta panaudoti kaip vaistas.

12. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą

(a) skirta panaudoti prevencijai ir (arba) gydymui transplantanto prieš šeimininką ligos (GvHD), geriau po kraujodaros kamieninių ląstelių transplantacijos, ir (arba)

(b) skirta panaudoti prevencijai ir (arba) gydymui aplastinės anemijos, geriau sunkios aplastinės anemijos.

13. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

14. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, skirtas panaudoti prevencijai ir (arba) gydymui transplantanto prieš šeimininką ligos (GvHD), geriau po kraujodaros kamieninių ląstelių transplantacijos, ir (arba) skirtas panaudoti prevencijai ir (arba) gydymui aplastinės anemijos, geriau sunkios aplastinės anemijos.

15. Rinkinys, apimantis:

i. bent vieną antikūną pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, ir papildomai

ii.

a) bent vieną imunosupresinį vaistą, arba

b) bent vieną kortikosteroidą ir bent vieną antihistaminą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)

(11) **3423496**

(13) T

(96) 17716593.3

(96) 2017-02-28

(97) 2019-01-09

(97) 2019-07-03

(86) PCT/IB2017/000293

(86) 2017-02-28

(87) WO 2017/149394

(87) 2017-09-08

(30) 201662301271 P, 2016-02-29, US

(72) POIRIER, Nicolas, FR

MARY, Caroline, FR

(73) OSE Immunotherapeutics, 44200 Nantes, FR

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

(54) Ne antagonistiniai antikūnai, nukreipti prieš IL7 receptoriaus ekstraląstelinio domeno alfa grandinę, ir jų panaudojimas vėžio gydymui

Apibrėžties punktai: 29, brėžiniai: 55.

(57) 1. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, apimantis šiuos CDR-us:

- VH-CDR1, kurio aminorūgščių seka yra Effi3-VH3-CDR1, susidedanti iš sekos SEQ ID Nr. 14;
- VH-CDR2, kurio aminorūgščių seka yra Effi3-VH3-CDR2, susidedanti iš sekos SEQ ID Nr. 16;
- VH-CDR3, kurio aminorūgščių seka yra Efft3-VH3-CDR3, susidedanti iš sekos SEQ ID Nr. 18;
- VL-CDR2, kurio aminorūgščių seka yra Effi3-VL3-CDR2, susidedanti iš sekos SEQ ID Nr. 22;
- VL-CDR3, kurio aminorūgščių seka yra Effi3-VL3-CDR3, susidedanti iš sekos SEQ ID Nr. 24; ir
- VL-CDR1, kurio aminorūgščių seka yra Effi3-VL3-CDR1, susidedanti iš sekos SEQ ID Nr. 20 arba kurio aminorūgščių seka yra Effi3-VL4-CDR1, susidedanti iš sekos SEQ ID Nr. 26,

kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas specifiškai rišasi prie žmogaus CD127 ekstraląstelinio domeno ir nėra CD127 antagonistas.

2. Antikūnas arba fragmentas pagal 1 punktą, kuris turi vieną arba daugiau iš šių savybių:

- minėtas antikūnas arba fragmentas neslopina žmogaus IL-7 indukuoto STAT5 fosforilinimo ląstelėse, ekspresuojančiose IL7-R;

- minėtas antikūnas arba fragmentas neslopina žmogaus TSLP stimuliuojamos TARC sekrecijos ląstelėse, ekspresuojančiose TSLP-R;

- minėtas antikūnas arba fragmentas nėra žmogaus CD127 agonistas;

- minėtas antikūnas arba fragmentas nepadidina žmogaus IL-7 indukuoto STAT5 fosforilinimo lygio ląstelėse, ekspresuojančiose IL7-R;

- minėtas antikūnas arba fragmentas nesustiprina TSLP stimuliuojamos TARC sekrecijos ląstelėse, ekspresuojančiose TSLP-R.

3. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę, kur:

- sunkioji grandinė apima seką VH-CDR1, susidedančią iš sekos SEQ ID Nr. 14, seką VH-CDR2, susidedančią iš sekos SEQ ID Nr. 16, seką VH-CDR3, susidedančią iš sekos SEQ ID Nr. 18 ir

- lengvoji grandinė apima seką VL-CDR1, susidedančią iš sekos SEQ ID Nr. 20 arba 26, seką VL-CDR2, susidedančią iš sekos SEQ ID Nr. 22, seką VL-CDR3, susidedančią iš sekos SEQ ID Nr. 24.

4. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 3 punktą, kur sunkioji grandinė ir (arba) lengvoji grandinė savo struktūroje apima vieną arba kelias iš šių aminorūgščių liekanų, o ypač visas šias aminorūgščių liekanas padėtyse, nustatytose atsižvelgiant į Kabat numeraciją:

- VH sekoje: 3 padėtyje - liekaną Q, 15 padėtyje – liekaną G, 16 padėtyje – liekaną G, 21 padėtyje - liekaną T, 80 padėtyje - liekaną T, 87 padėtyje - liekaną S, 91 padėtyje - liekaną E, 95 padėtyje - liekaną T, 118 padėtyje - liekaną L, ir (arba)

- VL sekoje: 7 padėtyje - liekaną S, 9 padėtyje - liekaną S, 11 padėtyje – liekaną L, 12 padėtyje – liekaną P, 18 padėtyje - liekaną P, 47 padėtyje - liekaną Q, 50 padėtyje - liekaną K, 68 padėtyje – liekaną S, 73 padėtyje - liekaną G arba liekaną E, geriau, kai liekana yra E, 82 padėtyje - liekaną R, 85 padėtyje – liekaną A, 90 padėtyje - liekaną T.

5. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 3 arba 4 punktą, kuris apima:

(i) sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę, kur lengvoji grandinė apima VL4-CDR1, susidedantį iš sekos SEQ ID Nr. 26 ir turi G aminorūgšties liekaną 73 padėtyje, arba

(ii) sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę, kur lengvoji grandinė apima VL3-CDR1, susidedantį iš sekos SEQ ID Nr. 20 ir turi E aminorūgšties liekaną 73 padėtyje.

6. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 4 punktą, kur sunkioji grandinė ir (arba) lengvoji grandinė savo struktūroje apima visas šias aminorūgščių liekanas:

- VH sekoje: 3 padėtyje - liekaną Q, 15 padėtyje – liekaną G, 16 padėtyje – liekaną G, 21 padėtyje – liekaną T, 80 padėtyje - liekaną T, 87 padėtyje -liekaną S, 91 padėtyje - liekaną E, 95 padėtyje – liekaną T, 118 padėtyje - liekaną L, ir (arba)

- VL sekoje: 7 padėtyje - liekaną S, 9 padėtyje - liekaną S, 11 padėtyje – liekaną L, 12 padėtyje – liekaną P, 18 padėtyje – liekaną P, 47 padėtyje - liekaną Q, 50 padėtyje - liekaną K, 68 padėtyje – liekaną S, 73 padėtyje – liekaną E, 82 padėtyje - liekaną R, 85 padėtyje – liekaną A, 90 padėtyje - liekaną T.

7. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuris apima arba susideda iš:

- sunkiosios grandinės, apimančios arba susidedančios iš Effi3-VH3 sekos, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 2; ir

- lengvosios grandininės, apimančios arba susidedančios iš Effi3-VL3 sekos, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 4 arba Effi3-VL4 sekos, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 6.

8. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kuris pasižymi citotoksiniu aktyvumu, visų pirma, ADCC aktyvumu, CD127-plius ląstelėms, ypač žmogaus CD127-plius ląstelėms, ir, pasirinktinai, po to, kai minėtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas susiriša su CD127, mobilizuoja efektorines imunines ląsteles, ekspresuojančias Fc receptorius, ir kur minėta mobilizacija yra nuo Fc-priklausoma.

9. Antigeną surišantis antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuris yra vienas iš šių fragmentų:

- Fv fragmentas, susidedantis iš VL ir VH grandinių, susietų tarpusavyje hidrofobinėmis sąveikomis;
- dsFv fragmentas, kur VH:VL heterodimeras yra stabilizuotas disulfidine jungtimi;
- scFv fragmentas, kur VL ir VH grandinės yra sujungtos viena su kita lankstaus peptidinio jungtuko dėka, tokiu būdu suformuojant viengrandinį baltymą;
- Fab fragmentas, kuris yra monomerinis fragmentas, apimantis visą L grandinę ir H grandinės VH-CH1 fragmentą, sujungtus drauge disulfidinės jungties dėka;
- Fab' fragmentas;
- F(ab')2 fragmentas, kuris apima du Fab' fragmentus, ir dar papildomai antikūno sąvaros srities dalį.

10. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kuris atpažįsta polipeptidą, susidedantį iš ar apimantį epitopą, kurio seka yra SEQ ID Nr. 55 ir, pasirinktinai, kuris yra nukreiptas prieš minėtą polipeptidą.

11. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur minėtas antikūnas yra humanizuotas monokloninis antikūnas, kuris apima arba susideda iš:

- sunkiosios grandinės, apimančios IgG1m-E333A pastoviąją sritį, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 28, ypač iš Efi3-VH3-IgG1m-E333A sunkiosios grandinės, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 42 ir
- lengvosios grandinės, apimančios CLkappa pastoviąją sritį, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 34, ypač iš Effi3-VL3-CLkappa lengvosios grandinės, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 50 arba iš Effi3 -VL4-CLkappa, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 48.

12. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur minėtas antikūnas yra humanizuotas monokloninis antikūnas, kuris apima arba susideda iš:

sunkiosios grandinės, apimančios IgG4m-S228P pastoviąją sritį, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 30, arba IgG2b pastoviąją sritį, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 32 ir

- lengvosios grandinės, apimančios CLkappa pastoviąją sritį, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 34 arba CLlambda pastoviąją sritį, kurios aminorūgščių seka yra seka SEQ ID Nr. 36.

13. Chimerinė molekulė, apimanti antikūną arba jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kuri yra sudėtinga molekulė, turinti daug funkcionalių domenų, kurie bendrai įgalina minėtą molekulę atlikti atpažinimo, surišimo, prisitvirtinimo prie membranos, signalo perdavimo funkcijas, visų pirma, minėta sudėtinga molekulė yra chimerinis antigenų receptorius (CAR), apimantis:

(i) ektodomeną, kuris yra minėto antikūno arba antigeną surišančio fragmento, pagal bet kurį iš 1-12 punktų, scFv fragmentas;

(ii) transmembraninį domeną, skirtą prisitvirtinimui prie ląstelių membranos, ir

(iii) endodomeną, apimantį bent vieną viduląstelinį signalizacijos domeną,

(i), (ii) ir (iii) yra viena ar daugiau susijungusių rekombinantinių molekulių, visų pirma, vienas arba daugiau sulietų baltymų.

14. Chimerinis antigeno receptorius pagal 13 punktą, kuris apima mažiausiai 2, geriau, kai bent 3 signalizacijos domenus, kur signalizacijos domenai bendrai įgalina turėti bent vieną iš šių savybių:

- T ląstelių aktyvacijos inicijavimo, tokio, kaip tas, kurį užtikrina CD3 ζ citoplazminis domenas,
- T ląstelių sąlygojamo citotoksiškumo,
- T ląstelių aktyvavimo signalo amplifikavimo arba minėto signalo kostimuliavimo, tokio, kaip tas, kurį užtikrina kostimuliaciniai elementai, kilę iš receptorių, tokių kaip 4-1BB, CD28 arba ICOS arba OX40.

15. Polinukleotidas, ypač išskirtas polinukleotidas, koduojantis antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1-12 punktų, ypač vektorius, apimantis kaip intarpą polinukleotidą, koduojantį antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1-12 punktų.

16. Polinukleotidas pagal 15 punktą, apimantis SEQ ID Nr. 13,15,17,19, 21 ir 23 sekas arba SEQ ID Nr. 13, 15, 17, 25, 21 ir 23 sekas, ypač apimantis sekas SEQ ID Nr. 1 ir Nr. 3 arba sekas SEQ ID Nr. 1 ir 5, labiausiai, apimantis sekas SEQ ID Nr. 41 ir 47 arba sekas SEQ ID Nr. 41 ir 49.

17. Ląstelė, apimanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1-12 punktų arba chimerinę molekulę pagal 13 punktą, arba chimerinį antigeno receptorių pagal 14 punktą, arba polinukleotidą pagal 15 arba 16 punktą, visų pirma, T ląstelė.

18. Chimerinio antigeno receptoriaus (CAR) gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

a. polinukleotido, koduojančio antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-12 punktų, ypač scFv fragmentą, pateikimą,

b. minėto polinukleotido pagal a punktą apjungimą į naują derinį C-galo gale su polinukleotidais, koduojančiais kryptimi iš N-į C galą, transmembraninį domeną ir bent vieną, o ypač du viduląstelinius signalizacijos domenus, tinkamus stimuliuojančio(-ių) signalo(-ų) perdavimui ląstelei, ypač T ląstelei, labiausiai, žmogaus T ląstelei,

c. rekombinantinės molekulės, gautos b punkte, raišką ląstelėje, ypač T ląstelėje, visų pirma, žmogaus T ląstelėje,

d. gauto chimerinio antigeno receptoriaus atranką pagal jo savybes, po to, kai jis sąveikavo su ląstelėmis, ekspresuojančiomis žmogaus CD127.

19. Farmacinė kompozicija, kuri kaip aktyvų ingredientą apima antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-12 punktų, chimerinę molekulę pagal 13 punktą, chimerinį antigeno receptorių pagal 14 punktą, ląstelę pagal 17 punktą 17 arba polinukleotidą pagal 15 arba 16 punktą.

20. Suderintos terapinės priemonės, ypač derinio produktas, apimantys kaip veikliąsias medžiagas:

- antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-12 punktų, chimerinę molekulę pagal 13 punktą, chimerinį antigeno receptorių pagal 14 punktą, ląstelę pagal 17 punktą arba polinukleotidą pagal 15 arba 16 punktą ir,
- bent vieną papildomą terapinį agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš chemoterapinių agentų, radioterapinių agentų, chirurgijoje naudojamų agentų, imunoterapinių agentų, probiotikų ir antibiotikų,

kur minėtos veikliosios medžiagos yra paruošiamos jų atskiram vartojimui, vartojimui tuo pačiu metu arba suderintos terapijos būdu, ypač suderinto arba jų vartojimo paeiliui būdu.

21. Suderintos terapinės priemonės pagal 20 punktą, kurios yra tinkamos skirti vartojimui pacientui-žmogui, kuriam jų reikia, ir kurios apima kaip veikliąsias medžiagas: (i) antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-12 punktų, chimerinę molekulę pagal 13 punktą, chimerinį antigeno receptorių pagal 14 punktą, ląstelę pagal 17 punktą arba polinukleotidą pagal 15 arba 16 punktą ir (ii) papildomą imunoterapinį agentą, ypač imunoterapinį agentą, apimantį T ląsteles, tokį kaip, T ląstelė, turinti CAR molekulę, kaip apibrėžta 13 arba 14 punkte, arba CAR molekulę, kurios taikinys yra ląstelės receptorius arba antigenas, toks kaip, CD19, CD20, CD52 arba Her2.

22. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, chimerinė molekulė pagal 13 punktą, chimerinis antigeno receptorius pagal 14 punktą, ląstelė pagal 17 punktą arba polinukleotidas pagal 15 arba16 punktą, skirti juos naudoti kaip vaistą.

23. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, chimerinė molekulė pagal 13 punktą, chimerinis antigeno receptorius pagal 14 punktą, polinukleotidas pagal 15 arba 16 punktą, ląstelė pagal 17 punktą, farmacinė kompozicija pagal 19 punktą arba suderintos terapinės priemonės pagal 20 arba 21 punktą, skirti naudoti vėžio, ypač vėžio, susijusio su CD127+ ląstelėmis, tiksliau vėžio, susijusio su CD127 plius ląstelių proliferacija, ir (arba) susijusio su CD127 plius ląstelių infiltracija, gydymui.

24. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, chimerinė molekulė pagal 13 punktą, chimerinis antigeno receptorius pagal 14 punktą, polinukleotidas pagal 15 arba 16 punktą, arba ląstelė pagal 17 punktą, skirti naudoti pagal 23 punktą vėžio, parinkto iš grupės, susidedančios iš krūties vėžio, inkstų vėžio, šlapimo pūslės vėžio, plaučių vėžio, kasos vėžio, gydymui arba odos T ląstelių limfomos, tokios kaip, Sezary limfoma, gydymui, arba ūminės limfoblastoidinės leukemijos, susijusios su įgyta IL7-R/TSLP kelio mutacija ir mezotelioma, gydymui.

25. Antikūno pagal bet kurį iš 1-12 punktų gamybos būdas, apimantis gyvūno, ypač žinduolio, išskyrus žmogaus rūšį, imunizavimą polipeptidu, susidedančiu iš epitopo kurio seka yra SEQ ID Nr. 55, ir, visų pirma, gauto serumo, iš minėto imunizuoto, ne žmogaus rūšies gyvūno, surinkimą, antikūnų, nukreiptų prieš minėtą polipeptidą, gavimui,

kur būdas dar papildomai apima antikūno, kuris specifiškai prisijungia prie CD127 ekstraląstelinio domeno ir kuris pasižymi bent viena iš šių savybių, parinkimo etapą:

- jis nėra CD127 antagonistas ir jis neslopina IL-7 indukuoto STAT5 fosforilinimo ląstelėse, ekspresuojančiose IL7-R ir (arba),
- jis neslopina TSLP stimuliuojamos TARC sekrecijos ląstelėse, ekspresuojančiose TSLP-R ir (arba),
- jis nepadidina IL-7 indukuoto STAT5 fosforilinimo lygio ląstelėse, ekspresuojančiose IL7-R ir (arba)
- jis nesustiprina TSLP stimuliuojamos TARC sekrecijos ląstelėse, ekspresuojančiose TSLP-R.

26. Būdas pagal 25 punktą, kur antikūnas turi šias savybes:
- jis specifiškai prisijungia prie CD127 ekstraląstelinio domeno ir
- jis nėra CD127 antagonistas ir
- jis neslopina IL-7 indukuoto STAT5 fosforilinimo ląstelėse, ekspresuojančiose IL7-R ir
- jis neslopina TSLP stimuliuojamos TARC sekrecijos ląstelėse, ekspresuojančiose TSLP-R ir
- jis nėra CD127 agonistas ir
- jis nepadidina IL-7 indukuoto STAT5 fosforilinimo ląstelėse, ekspresuojančiose IL7-R ir
- jis nepadidina TSLP stimuliuojamos TARC sekrecijos ląstelėse, ekspresuojančiose TSLP-R.

27. Diagnozės būdas *in vitro* arba *ex vivo*, visų pirma, diagnostikos būdas, tinkamas naudoti individualizuotoje medicinoje, tikslliau lydinčioje diagnostikoje, kur antikūnas prieš CD127 arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-12 punktų arba chimerinė molekulė pagal 13 punktą arba chimerinis antigeno receptorius pagal 14 punktą yra naudojami CD127 + ląstelių aptikimui prieš tai iš subjekto surinktame mėginyje ir, pasirinktinai, naudojami CD127 raiškos kiekybiniam įvertinimui.

28. Antikūno nukreipto prieš CD127 arba antigeną surišančio jo fragmento pagal bet kurį iš 1-12 punktų arba chimerinės molekulės pagal 13 punktą arba chimerinio antigeno receptoriaus pagal 14 punktą panaudojimas vaisto, tinkamo naudoti diagnostiniame tyrime, ypač skirto naudoti individualizuotoje medicinoje, arba atliekant lydintį diagnostinį tyrimą, gamybai.

29. Būdas *in vitro* arba *ex vivo* CD127 + ląstelių buvimo mėginyje, prieš tai gautame iš subjekto, aptikimui, kuris apima CD127, kaip biomarkerio buvimo nustatymą, pagal kurį yra prognozuojamas tiriamojo atsakas į gydymą, ypač atsakas paciento, kuriam yra nustatytas vėžys, kur minėtas būdas apima:
CD127 raiškos lygio nustatymą subjekto naviko mėginyje,
antikūno prieš CD127 arba antigeną surišančio jo fragmento pagal bet kurį iš 1-12 punktų arba chimerinės molekulės pagal 13 punktą arba chimerinio antigeno receptoriaus pagal 14 punktą, panaudojimą ir
- CD127 raiškos lygio palyginimą su reikšme, reprezentuojančia CD127 raiškos lygį subjekto populiacijoje, kur atsakas nėra gaunamas.
kur padidėjęs CD127 raiškos lygis naviko mėginyje, gautame iš subjekto, yra indikacinis požymis jog subjektas, reaguos į gydymą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
(11) **2780373**
(13) T
(96) 12788410.4
(96) 2012-11-14
(97) 2014-09-24
(97) 2019-08-21
(86) PCT/US2012/064933
(86) 2012-11-14
(87) WO 2013/074569
(87) 2013-05-23
(30) 201161560554 P, 2011-11-16, US
201261644111 P, 2012-05-08, US
201261713713 P, 2012-10-15, US
(72) BROWN, Su-Ellen, US
CANADA, Keith, US
CHLEWICKI, Lukasz, US
HOWELL, Michael, US
MENNERICH, Detlev, DE
WOSKA JR., Joseph Robert, US
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Anti IL-36R antikūnai

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

(57) 1. Anti-IL-36R antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas, apimantis:

a) lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 80; ir

b) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 87, SEQ ID Nr. 88 arba SEQ ID Nr. 89.

2. Anti-IL-36R antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 118 ir sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 125.

3. Anti-IL-36R antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 118 ir sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 126.

4. Anti-IL-36R antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 118 ir sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 127.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba jo antigeną rišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

6. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, skirtas panaudoti medicinoje.

7. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas arba farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur panaudojimas medicinoje yra panaudojimas uždegiminės ligos, autoimuninės ligos, kvėpavimo takų ligos, metabolinio sutrikimo, epitelio sąlygoto uždegiminio susirgimo, fibrozės arba vėžio gydymo būdui.

8. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas arba farmacinė kompozicija pagal 6 arba 7 punktą, kur panaudojimas medicinoje yra panaudojimas psoriazės, uždegiminės žarnų ligos, psoriazinio artrito, išsėtinės sklerozės, reumatinio artrito, COPD, lėtinės astmos arba ankilozinio spondilito gydymo būdui.

9. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 6 – 8 punktų, kur panaudojimas medicinoje yra panaudojimas uždegiminės žarnų ligos gydymo būdui.

10. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 6 – 9 punktų, kur panaudojimas medicinoje yra panaudojimas Crohn’o ligos gydymo būdui.

11. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 6 – 9 punktų, kur panaudojimas medicinoje yra panaudojimas opinio kolito ligos gydymo būdui.

12. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 6 – 8 punktų, kur panaudojimas medicinoje yra panaudojimas palmoplantarinės pustuliozės gydymo būdui.

13. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 6 – 8 punktų, kur panaudojimas medicinoje yra panaudojimas generalizuotos pustuliarinės psoriazės gydymo būdui.

14. Izoliuotas polinukleotidas, apimantis seką, koduojančią anti-IL-36R antikūną arba jo antigeną rišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, geriau DNR arba RNR seką.

15. Izoliuotas polinukleotidas pagal 14 punktą, koduojantis:

(a) lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 80 ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 87, 88 arba 89; arba

(b) lengvosios grandinės kintamą sritį, atitinkamai apimančią aminorūgščių sekas SEQ ID Nr.118 ir SEQ ID Nr. 125; atitinkamai SEQ ID Nr.118 ir SEQ ID Nr. 126; arba atitinkamai SEQ ID Nr.118 ir SEQ ID Nr. 127.

16. Vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 14 arba 15 punktą, geriau ekspresijos vektorius, dar geriau vektorius, apimantis išradimo polinukleotidą funkciniame derinyje su ekspresiją kontroliuojančia seka.

17. Ląstelė šeimininkė, apimanti polinukleotidą pagal 14 arba 15 punktą ir/arba vektorių pagal 16 punktą.

18. Anti-IL-36R antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų gavimo būdas, apimantis polinukleotido pagal 14 arba 15 punktą ir/arba vektoriaus pagal 16 punktą ir/arba ląstelės šeimininkės pagal 17 punktą panaudojimą.

19. Būdas pagal 18 punktą, apimantis (a) šeimininkės ląstelės auginimo sąlygomis, sąlygojančiomis anti-IL-36R antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento ekspresiją ir (b) anti-IL-36R antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento išgavimo pakopas.

20. Diagnostikos rinkinys, apimantis anti-IL-36R antikūną arba jo antigeną rišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų.

21. Diagnostikos rinkinys pagal 20 punktą, skirtas panaudoti uždegiminės ligos, autoimuninės ligos, kvėpavimo takų ligos, metabolinio sutrikimo, epitelio sąlygoto uždegiminio susirgimo, fibrozės, vėžio, psoriazės, uždegiminės žarnų ligos, psoriazinio artrito, išsėtinės sklerozės, reumatinio artrito, COPD, lėtinės astmos arba ankilozinio spondilito, Crohn'o ligos arba opinio kolito ligos *in vivo* diagnostikos būdui.

22. *Ex vivo* diagnostikos būdas, apimantis anti-IL-36R antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų panaudojimą.

23. *Ex vivo* diagnostikos būdas pagal 22 punktą, skirtas uždegiminės ligos, autoimuninės ligos, kvėpavimo takų ligos, metabolinio sutrikimo, epitelio sąlygoto uždegiminio susirgimo, fibrozės, vėžio, psoriazės, uždegiminės žarnų ligos, psoriazinio artrito, išsėtinės sklerozės, reumatinio artrito, COPD, lėtinės astmos arba ankilozinio spondilito, Crohn'o ligos arba opinio kolito ligos diagnostikai.

---

(51) Int.Cl. ***C08B 37/00*** (2006.01)
C08H 8/00 (2010.01)
C13K 1/02 (2006.01)
C13K 13/00 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)
D21B 1/12 (2006.01)
D21B 1/02 (2006.01)
D21B 1/34 (2006.01)

(11) **3194653**
(13) T
(96) 15777885.3
(96) 2015-09-17
(97) 2017-07-26
(97) 2019-03-13
(86) PCT/EP2015/071278
(86) 2015-09-17
(87) WO 2016/042054
(87) 2016-03-24
(30) MI20141613, 2014-09-19, IT
(72) RASETTO, Valeria, IT
PASSERINI, Gaia, IT
ANELLI, Alberto, IT
(73) Versalis S.p.A., 20097 San Donato Milanese, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nepertraukiamas procesas, skirtas lignoceliuliozės biomasės apdorojimui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nepertraukiamas procesas, skirtas apdorojimui neperdirbtos lignoceliuliozinės biomasės srauto, apimančio vandenyje netirpius teršalus ir lignoceliuliozinę biomasę, sudarytą iš lignoceliuliozinio komponento, nelignoceliuliozinių vandenyje tirpių junginių ir nelignoceliuliozinių vandenyje netirpių junginių, minėtas procesas apima šiuos etapus:

a. žaliavinio lignoceliuliozinio biomasės srauto įvedimą į ekstrakcijos indą, kuriame yra ekstrahavimo tirpalas, apimantis vandenį ir vandenyje tirpias rūšis, ir turintis pirmąjį elektros laidumą, kur bent dalis ekstrahavimo tirpalo gaunama po anksčiau apdorotos lignoceliuliozinės biomasės dalies ekstrahavimo, ir turi vandenyje tirpių rūšių, gautų iš anksčiau apdorotos lignoceliuliozinės biomasės vandenyje tirpių nelignoceliuliozinių junginių;

b. išskyrimą į ekstrahavimo tirpalą papildomų vandenyje tirpių rūšių, gautų iš lignoceliuliozinės biomasės nelignoceliuliozinių vandenyje tirpių junginių tam, kad susidarytų įmirkęs lignoceliuliozinės biomasės srautas;

c. įmirkusio lignoceliuliozinės biomasės srauto pašalinimas iš ekstrahavimo tirpalo;

d. pasirinktinai, įmirkusio lignoceliuliozinės biomasės srauto skalavimą skalavimo tirpalo sraute, apimančiame vandenį;

e. įmirkusio lignoceliuliozinės biomasės srauto išskirstymas į mažiausiai lignoceliuliozinės biomasės srautą ir mirkymo tirpalą, turintį antrąjį elektros laidumą ir apimantį vandenį bei vandenyje tirpias rūšis, gautas iš lignoceliuliozinės biomasės vandenyje tirpių nelignoceliuliozinių junginių;

c h a r a k t e r i z u o j a m a s šiomis pakopomis

f. ekstrahavimo tirpalo praskiedimas bent su praskiedimo srautu, apimančiu vandenį, kur praskiedimo srauto tekėjimas ir (arba) pasirinktino skalavimo tirpalo srauto tekėjimas yra reguliuojamas tam, kad būtų kontroliuojamas bent vienas iš pirmųjų elektros laidumų ir antrasis elektros laidumas iki tikslinės vertės, kuri yra ribose nuo 0,1 S/m iki 5 S/m

2. Procesas pagal 1 punktą, kur tikslinė vertė yra ribose, parinktose iš grupės nuo 0,2 S/m iki 3 S/m, nuo 0,3 S/m iki 2 S/m ir nuo 0,5 S/m iki 1,5 S/m, esant 25 °C etaloninei temperatūrai.

3. Procesas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur ekstrahavimo tirpalo vandenyje tirpių rūšių masės procentinis dydis yra ribose, parinktose iš grupės, susidedančios nuo 0,25% iki 13%, nuo 0,5% iki 8%, nuo 0,8% iki 5% ir nuo 1,25% iki 4%.

4. Procesas pagal 3 punktą, kur vandenyje tirpios rūšys apima įkrautas rūšis ir neutralias rūšis, ir visų įkrautų rūšių kiekio pagal masę santykis su visu neutralių rūšių kiekiu ekstrahavimo tirpale yra ribose, parinktose iš grupės, susidedančios nuo 20:100 iki 90:100, nuo 40:100 iki 80: 100 ir nuo 50:100 iki 80: 100.

5. Procesas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur vandenyje tirpių rūšių procentinis kiekis pagal masę mirkymo skystyje yra intervalas, parinktas iš grupės, susidedančios nuo 0,25% iki 13%, nuo 0,5% iki 8%, nuo 0,8% iki 5% ir nuo 1,25% iki 4%.

6. Procesas pagal 5 punktą, kur vandenyje tirpios rūšys apima įkrautas rūšis ir neutralias rūšis, ir bendro įkrautų rūšių kiekio ir bendro neutralių rūšių kiekio santykis pagal masę mirkymo skystyje yra intervale, parinktame iš grupės, susidedančios nuo 20:100 iki 90:100, nuo 40:100 iki 80:100 ir nuo 50:100 iki 80:100.

7. Procesas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur įmirkęs lignoceliuliozinės biomasės srautas prieš atskyrimo etapą e) turi laisvo skysčio, ir laisvo skysčio procentinis kiekis yra mažesnis už vertę, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 20%, 10% ir 5% pagal masę įmirkusio lignoceliuliozinės biomasės srauto.

8. Procesas pagal 7 punktą, kur įmirkęs lignoceliuliozinės biomasės srautas prieš atskyrimo etapą e) iš esmės neturi laisvo skysčio.

9. Procesas pagal bet kurį iš 7-8 punktų, kur bent dalis įmirkusio lignoceliuliozinės biomasės srauto laisvojo skysčio yra nusausinama prieš e) atskyrimo etapą.

10. Procesas pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur įmirkęs lignoceliuliozinės biomasės srautas yra atskiriamas naudojant kompresijos sraigtą.

11. Procesas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur bent dalis vandenyje netirpių teršalų yra atskiriama nuo lignoceliuliozinės biomasės ekstrakcijos inde.

12. Procesas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur ekstrakcijos inde esančios lignoceliuliozinės biomasės ir ekstrakcijos skysčio ekstrakcijos inde masės santykis yra mažesnis už vertę, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš 1:1000, 1:800, 1:600, 1:400, 1:200, 1:100, 1: 70, 1:50, 1:30, 1:20 ir 1:10.

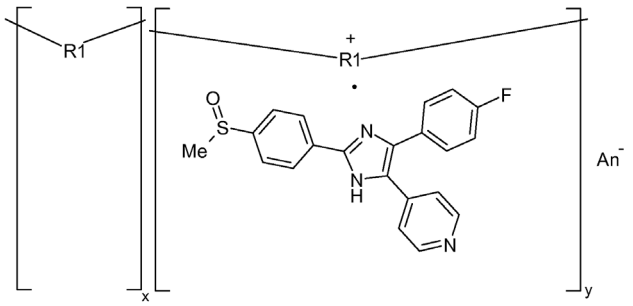
13. Procesas pagal bet kurį iš 12 punktą, kur ekstrakcijos tirpalo temperatūra yra ribose, parinktose iš grupės nuo 30°C iki 100°C, nuo 40°C iki 99°C, nuo 40°C iki 90°C ir nuo 50°C iki 85°C.

14. Procesas pagal bet kurį iš 12-13 punktų, kur neperdirbtos lignoceliuliozinės biomasės srautas pasilieka ekstrakcijos inde laiko tarpą, kuris yra intervale, parinktame iš grupės, susidedančios nuo 30 sekundžių iki 300 minučių, nuo 1 minutės iki 20 minučių, nuo 2 minučių iki 20 minučių, nuo 2 minučių iki 15 minučių ir nuo 3 iki 10 minučių.

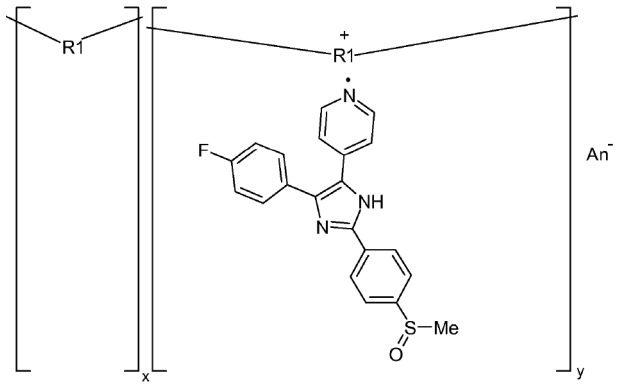
15. Procesas pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur pasirinktinio skalavimo tirpalo srovės temperatūra yra didesnė arba lygi ekstrahavimo tirpalo temperatūrai.

---

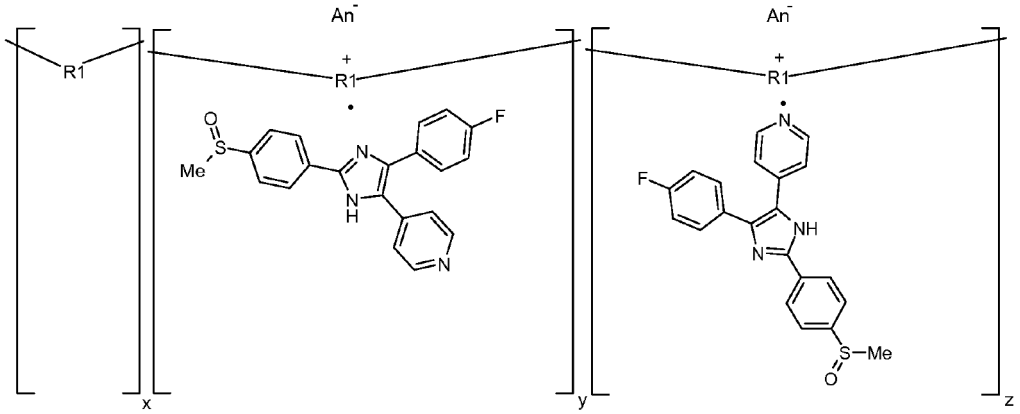
(51) Int.Cl. ***C08G 73/06*** (2006.01)
C08L 79/06 (2006.01)
A61P 41/00 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
(11) **2716684**
(13) T
(96) 12785811.6
(96) 2012-05-17
(97) 2014-04-09
(97) 2019-06-26
(86) PCT/IB2012/052483
(86) 2012-05-17
(87) WO 2012/156938
(87) 2012-11-22
(30) 2011119848 U, 2011-05-17, RU
2011053043 U, 2011-12-26, RU
(72) SHURYGIN, Mikhail Gennadievich, RU
SHURYGINA, Irina Aleksandrovna, RU
(73) Joint Stock Company „Pharmasyntez“, Irkutsk 664007, RU
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Junginiai adhezijos proceso profilaktikai ir gydymui
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, naudojamas p38 MAP kinazės slopinimo būde, kuris yra (I) tipo:



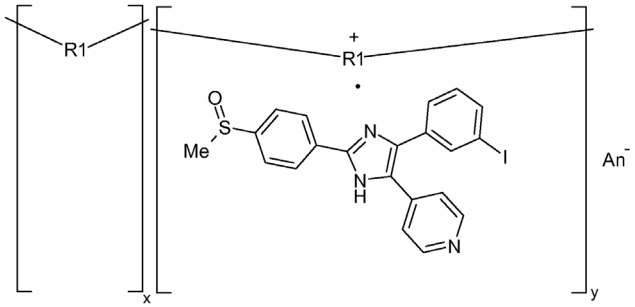
arba (II):



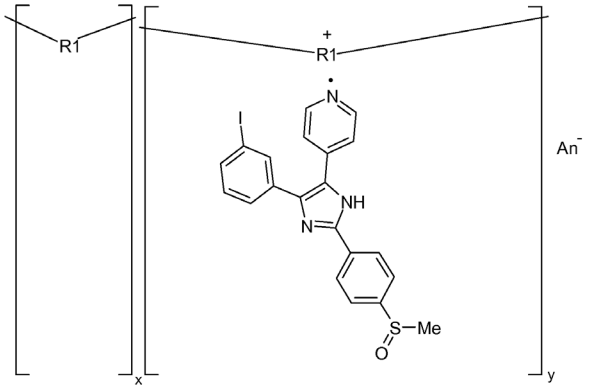
arba (III):



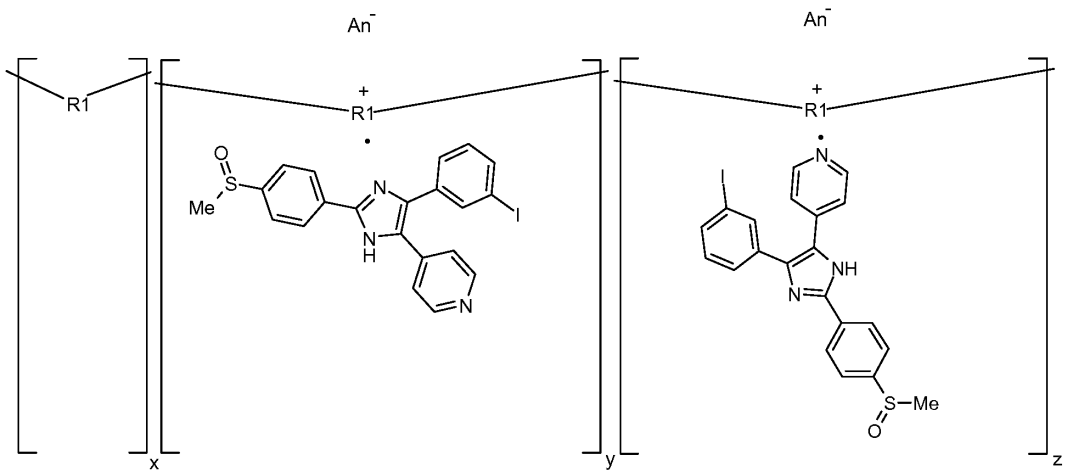
arba (IV):



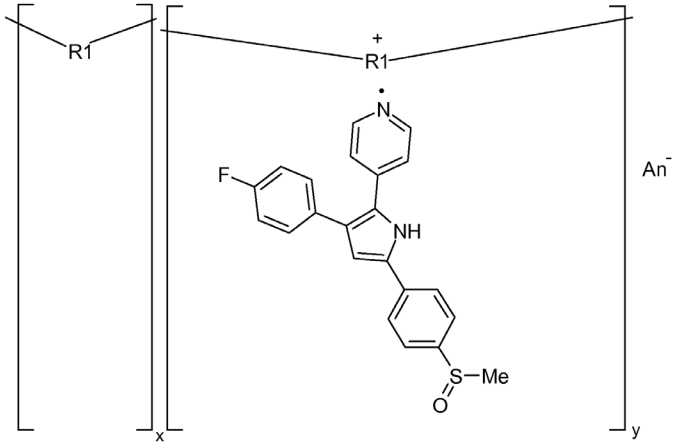
arba (V):



arba (VI):



arba (VII):



kur R_1 yra natūralių arba sintetinių vandenyje tirpių polimerų, parinktų iš chitozano arba jo darinių, polivinyltetrazolo arba jo kopolimerų, karboksimetilceliuliozės druskų, polivinilimidazolo arba jo kopolimerų, polietilenimino arba jo kopolimerų, polivinilpiridinų arba jų kopolimerų, polivinyltriazolių arba jų kopolimerų, poliakrilo rūgščių druskų arba jų kopolimerų, arba polimetakrilo rūgšties druskų arba jų kopolimerų, struktūrinis vienetas; An^- - rūgšties liekana; x, y ir z yra sveiki skaičiai, be to $x \neq 0$ ir $y \neq 0$.

---

(51) Int.Cl. ***C08K 3/34*** (2006.01)
C08L 23/10 (2006.01)
H01L 31/048 (2014.01)
(11) **3265509**
(13) T
(96) 16710089.0
(96) 2016-03-02
(97) 2018-01-10
(97) 2019-06-19
(86) PCT/EP2016/000362
(86) 2016-03-02
(87) WO 2016/138990
(87) 2016-09-09
(30) 102015103045, 2015-03-03, DE

(72) HÜLSMANN, Philip, DE
LEHRTER, Peter, DE
(73) Bischof + Klein SE & Co. KG, 49525 Lengerich, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Saulės elemento užpakalinis lakštas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Užpakalinis lakštas, skirtas saulės moduliams, kuris yra įterptas į skaidrų EVA (etileno-vinilo acetato kopolimerą), skersiniais ryšiais aukštesnėje nei 140° temperatūroje prijungtą prie besiribojančio su užpakaliniu lakštu ir tokiu būdu esantį prijungtą prie EVA užpakalinės pusės, kur užpakalinis lakštas susideda iš poliolefino daugiasluoksnės konstrukcijos, turinčios koekstruduotus betarpiškai tarpusavyje sujungtus sluoksnius,

kur minėtų sluoksnių priekinis sluoksnis, kurio sluoksnio storis yra mažesnis nei

100 µm, yra užpildytas pigmentais arba atspindinčiomis dalelėmis, kurių masės dalis neviršija 20%, kur sluoksniai susideda vien tik iš skersinių ryšių nesudarančio polipropileno arba turi jo sumaišymo proporcijoje, ir kur sluoksniai, kurie randasi už priekinio sluoksnio, bent iš dalies yra užpildyti neorganiniu stabilizuojančiu užpildu, kurio masės dalis neviršija 40%, skaičiuojant pagal užpakalinio lakšto masę, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užpakalinis lakštas susideda iš daugiasluoksnio išpūsto plėvelės vamzdžio, kuris yra simetriškai sudvigubinamas prieš sukietėjimą, suplokštinant ir blokuojant, ir turi bendrą storį virš 300 µm.

2. Užpakalinis lakštas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užpildas susideda iš esmės iš talko ar kitų mineralinių rūgščiai atsparių medžiagų.

3. Užpakalinis lakštas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sluoksniuose, esančiuose už priekinio sluoksnio, užpildo sluoksnio dalis sudaro bent 5 masės %.

4. Užpakalinis lakštas pagal 1, 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sluoksniai yra išdėstyti lyginiais numeriais ir su veidrodine simetrija.

5. Užpakalinis lakštas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad du gretimi labiausiai įgilinti sluoksniai mišinyje turi nuo 30 iki 60% polietileno.

6. Užpakalinis lakštas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad du labiausiai įgilinti sluoksniai kiekvienas turi storį mažesnį nei 80 µm.

7. Užpakalinis lakštas pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad du labiausiai įgilinti sluoksniai neturi talko.

8. Užpakalinis lakštas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priekinis sluoksnis turi frakciją, kurioje yra iki 30% polietileno.

9. Užpakalinio lapo pagal bet kurį iš 1-8 punktų gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokščią plėvelę, apimančią daugybę sluoksnių, išdėstytų lyginiais numeriais ir su veidrodine simetrija, gamina koekstruduojant plėvelės vamzdį, apimantį daugybę sluoksnių, iš žiedinio štampo, ir po to pūtimu formuojant ir blokuojant suplokštintą plėvelės vamzdį prieš sukietėjimą.

10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad koekstruzijoje išorinio sluoksnio ribose bent vieną papildomą polipropileno sluoksnį ekstruduoja su neorganiniu užpildu, kurio dalis sudaro bent 5 masės %.

11. Užpakalinio lapo gamybos būdas pagal bet kurį 9 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad koekstruzijoje ekstruduoja labiausiai įgilintą sluoksnį, susidedantį iš polipropileno ir polietileno mišinio.

---

(51) Int.Cl. ***C09K 3/10*** (2006.01)
C08L 23/08 (2006.01)
B65D 53/00 (2006.01)
(11) **3293241**
(13) T

(96) 17197252.4
(96) 2008-11-07
(97) 2018-03-14
(97) 2019-06-26
(30) 07021782, 2007-11-09, EP
08002379, 2008-02-08, EP
(72) POEL, Christiane, DE
WITTENBERG, Rüdiger, DE
SCHLENK, Georg, DE
(73) Actega DS GmbH, 28219 Bremen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įspaudžiamasis pasukamasis dangtelis
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 3.
(57) 1. Įspaudžiamasis pasukamasis (Press-On Twist-Off®) dangtelis, skirtas tarai su anga, kuri turi būti uždaryta taros dangteliu, kurio vidinis skersmuo yra mažiausiai 3.5 cm, susidedantis iš polimero pagrindu suformuoto sandarinimo elemento, kurio sudėtyje nėra PVC, minėtas sandarinimo elementas yra įmontuotas taros dangtelyje tokiu būdu, kad, kai tara yra uždaryta, jis suformuoja taros angos kontaktuojantį sandariklį, polimerų junginys minėtame dangtelyje yra atitinkamai suskystinamas kaitinant ir patalpinamas taros dangtelio formuojamojo sandarinimo elemento zonoje, ir mechaniškai perdirbamas į norimą pavidalą, kurį jis išlaiko ir po aušinimo,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerų junginio sudėtyje yra ne daugiau kaip 10 % skystųjų ingredientų, būtent baltosios alyvos, kuri, esant naudojimo temperatūrai, yra skysta;

polimerų junginio kietumas pagal Šoro A skalę yra tarp 40 ir 90;

o polimerų junginyje yra kopolimero, kuris, viena vertus, yra pagamintas iš polietileno elementų, o kita vertus, yra suformuotas iš alkeno monomero, išgauto iš propeno, buteno, hekseno ir, būtent, okteno.

2. Dangtelis pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerų junginio kietumas pagal Šoro A skalę yra 60 - 75.

3. Dangtelis pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerų junginio sudėtyje yra ne daugiau kaip 7 %, konkrečiai ne daugiau kaip 4 % ir geriausiu atveju ne daugiau kaip 1 % ingredientų, būtent baltosios alyvos, kurie, esant naudojimo temperatūrai, yra skysti.

4. Dangtelis pagal 3 apibrėžties punktą, kuriame kopolimeras yra pagaminamas metaloceno katalizatoriais.

5. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerų junginys yra taip suformuotas, kad sandarinimo elementą būtų galima naudoti pasterizacijos sąlygomis (esant iki 98 °C).

6. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerų junginys yra taip suformuotas, kad sandarinimo elementą būtų galima naudoti pasterizacijos sąlygomis (virš 98 °C, konkrečiau virš 121 °C, geriausiu atveju 132 °C).

7. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad taros dangtelyje, kai yra uždarytas, susidaro dujų barjero efektas ir (arba) perteklinio slėgio vožtuvo efektas.

8. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad taros dangtelyje, kai yra uždarytas, susidaro vakuumo išlaikymo efektas.

9. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame įvedama polimerinė medžiaga yra granulės, o ji yra pakaitinama slegiamojo liejimo mašina.

10. Dangtelis pagal 9 apibrėžties punktą, kuriame laisvai byranti polimerinė medžiaga į taros dangtelį yra įvedama iš purkštuko.

11. Dangtelis pagal 9 arba 10 apibrėžties punktą, kuriame polimerinės medžiagos pavidalas yra išgaunamas naudojant presavimo formą arba panašų prietaisą.

12. Dangtelis pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad taros dangtelis atitinka mažiausiai 4 cm. vidinį taros angos skersmenį.

13. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad polimerų junginys yra patalpinamas iš metalo pagaminto taros ruošinio viduje.

14. Dangtelis pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, atliekant gniuždymo bandymą pagal ASTM, išlaikius 22 valandas, esant 70 °C temperatūrai ir 25 % gniuždymui, polimerų junginio liekamoji gniuždymo deformacija būna 30 % - 70 %.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 5/074*** (2010.01)
C12N 5/0775 (2010.01)
A61K 35/12 (2015.01)
(11) **3158057**
(13) T
(96) 15781411.2
(96) 2015-06-05
(97) 2017-04-26
(97) 2019-04-17
(86) PCT/IB2015/001715
(86) 2015-06-05
(87) WO 2015/193737
(87) 2015-12-23
(30) 201462013121 P, 2014-06-17, US
(72) SIMON, Carlos, ES
SANTAMARIA, Javier, ES
PELLICER, Antonio, ES
CERVELLO, Irene, ES
(73) IGENOMIX S.L., 46980 Valencia, ES
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Endometriumo patologijų terapija su kamieninėmis ląstelėmis
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtos autologinės CD133$^+$ kaulų čiulpų kilmės kamieninės ląstelės (BMDSC), skirtos naudoti subjekto, kuriam tai reikalinga, Ašermano sindromo arba endometriumo atrofijos gydymui, kur išskirtos CD133$^+$ BMDSC yra skirtinos į subjekto gimdos arterijas.

2. Išskirtos CD133$^+$ BMDSC, skirtos naudoti pagal 1 punktą, kur subjektui yra endometriumo atrofija, kuri yra atspari hormoniniam gydymui.

3. Išskirtos CD133$^+$ BMDSC, skirtos naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur subjektas turėjo vieną arba kelias nesėkmingas ankstesnes embriono implantacijas.

4. Išskirtos CD133$^+$ BMDSC, skirtos naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur išskirtos autologinės CD133$^+$ BMDSC buvo išskirtos iš subjekto periferinio kraujo po to, kai subjektui buvo įvedamas agentas, mobilizuojantis BMDSC iš kaulų čiulpų į subjekto periferinį kraują.

5**.** Išskirtos CD133$^+$ BMDSC, skirtos naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur agentas BMDSC mobilizacijai yra granulocitų kolonijas stimuliuojantis faktorius (G-CSF).

6. Išskirtos CD133$^+$ BMDSC, skirtos naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur CD133$^+$ BMDSC yra skiriamos į gimdos arterijas per kateterį.

7. Išskirtos CD133$^+$ BMDSC, skirtos naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur CD133$^+$ BMDSC yra skiriamos į subjekto gimdos spiralines arterioles.

8. Išskirtos CD133⁺ BMDSC, skirtos naudoti pagal bet kurį vieną iš 4-7 punktų, kur autologinės CD133⁺ BMDSC buvo išskirtos iš subjekto periferinio kraujo aferezės būdu, ir kur aferezė buvo atlikta, naudojant anti-CD133 antikūną.

9. Išskirtos CD133⁺ BMDSC, skirtos naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur subjektui yra skiriama mažiausiai 45 milijonų CD133+ BMDSC.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 9/88*** (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
(11) **2700722**
(13) T
(96) 13175393.1
(96) 2008-10-03
(97) 2014-02-26
(97) 2019-06-19
(30) 977944 P, 2007-10-05, US
(72) Schopke, Christian, US
Gocal, Greg F. W., US
Walker, Keith A., US
Beetham, Peter R., US
(73) Cibus Europe B.V., 4421 Ad Kapelle, NL
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Mutuoti brassica acetohiodroksirūgšties sintazės genai
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.
(57) 1. *Brassica napus* pavasarinis aliejinio rapso augalas, apimantis acetohidroksirūgšties sintazės I (AHAS I) geną, kur minėtas AHAS I genas koduoja AHAS I baltymą, apimantį triptofano pakeitimą leucinu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 W574 padėtį, kai minėtas augalas papildomai apima acetohidroksirūgšties sintazės III (AHAS III) geną, kur minėtas AHAS III genas koduoja AHAS III baltymą, apimantį triptofano pakeitimą leucinu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 W574 padėtį, kur minėtas AHAS I baltymas ir minėtas AHAS III baltymas yra atsparūs AHAS inhibuojančio herbicido poveikiui, kur minėtas AHAS inhibuojantis herbicidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš imazamokso, tifensulfurono, tribenurono, nikosulfurono, primsulfurono, flumetsulamo, tifensulfurono ir tribenurono 2:1 mišinio, ir nikosulfurono ir tifensulfurono 2,22:1 mišinio, su sąlyga, kad *Brassica napus* pavasarinis aliejinis rapso augalas nėra išskirtinai gaunamas iš esmės biologiniu būdu.

2. *Brassica napus* pavasarinio aliejinio rapso sėkla, apimanti acetohidroksirūgšties sintazės I (AHAS I) geną, kur minėtas AHAS I genas koduoja AHAS I baltymą, apimantį triptofano pakeitimą leucinu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 W574 padėtį, kai minėta sėkla papildomai apima acetohidroksirūgšties sintazės III (AHAS III) geną, kur minėtas AHAS III genas koduoja AHAS III baltymą, apimantį triptofano pakeitimą leucinu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje SEQ ID Nr. 1 W574 padėtį, kur minėtas AHAS I baltymas ir minėtas AHAS III baltymas yra atsparūs AHAS inhibuojančio herbicido poveikiui, kur minėtas AHAS inhibuojantis herbicidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš imazamokso, tifensulfurono, tribenurono, nikosulfurono, primsulfurono, flumetsulamo, tifensulfurono ir tribenurono 2:1 mišinio, ir nikosulfurono ir tifensulfurono 2,22:1 mišinio, su sąlyga, kad *Brassica napus* pavasarinio aliejinio rapso sėkla nėra išskirtinai gaunama iš esmės biologiniu būdu.

3. Augalas pagal 1 punktą arba sėkla pagal 2 punktą, kur minėtas augalas ar sėkla yra ne transgeninis.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 7/64*** (2006.01)
(11) **3083973**
(13) T
(96) 14830829.9
(96) 2014-12-18
(97) 2016-10-26
(97) 2019-05-08
(86) PCT/FR2014/053430
(86) 2014-12-18

(87) WO 2015/092301
(87) 2015-06-25
(30) 1362962, 2013-12-19, FR
(72) CAULIER, Bernard, FR
(73) Roquette Frčres, 62136 Lestrem, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) *Traustochytrium* genties mikrodumblių DHR praturtinimo būdas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. *Thraustochytrium* genties mikrodumblių biomasės, praturtintos dokozaheksano rūgštimi (DHR), gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad auginimo heterotrofinėmis sąlygomis fazės metu, deguonies padavimas yra kontroliuojamas taip, kad atitiktų tik deguoniui keliamus reikalavimus 1) energijos gamybai, reikalingai ląstelių palaikymui, 2) bazinių lipidų gamybai 3) biomasės atskirai nuo riebalų rūgščių auginimui, ir taip, kad deguonies padavimas, reikalingas atitikti tik 1), 2) ir 3) reikalavimus, yra skaičiuojamas šia lygtimi 2:

$$qO2Cible = (qm \times \frac{6\times32}{180}) + (qlipidesdebase \times y^{02}/_{lipides}) + (\mu \times y^{02}/_{x})$$

kurioje:
qO_2 žymuo yra deguonies kiekis gramais gramui biomasės atskirai nuo riebalų rūgščių ir per valandą;
qm yra palaikymo koeficientas, išreikštas g gliukozės g biomasės atskirai nuo riebalų rūgščių ir per valandą;
$q_{base\ lipids}$ yra bazinių lipidų akumuliacijos greitis, išreikštas g bazinių lipidų g biomasės atskirai nuo riebalų rūgščių ir per valandą;
$y^{O2}/_{lipids}$ yra deguonies suvartojimo koeficientas, santykyje su lipidų susidarymu, išreikštu g deguonies g lipidų;
µ yra augimo greitis, išreikštas g biomasės, paruošos atskirai nuo riebalų rūgščių g biomasės atskirai nuo riebalų rūgščių ir per valandą arba (h^{-1});
$y^{O2}/_{x}$ yra deguonies suvartojimo koeficientas, santykyje su biomasės, paruošos atskirai nuo riebalų rūgščių, išreikštos g deguonies g biomasės atskirai nuo riebalų rūgščių.

2. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fermentacijos metu nėra ribojamas maistinis elementas, ypatingai anglies arba azoto šaltinis.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad DHR augimo ir gamybos fazės vyksta vienu metu.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mikrodumbliai yra *Schizochytrium sp* arba *Schizochytrium mangrovei* genties.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mikrodumbliai yra štamas, parinktas iš CNCM I-4469 ir CNCM I-4702 štamų, deponuotų Pasteur‘o instituto Collection Nationale de Cultures de Microorganismes (Prancūzijos nacionalinė mikroorganizmų kolekcija) atitinkamai 2011 balandžio 14 d. 2012 lapkričio 22.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis taip pat apima biomasės paruošimą, pasirinktinai paruošiant ląstelių ekstraktą arba lizatą iš šios biomasės, tada pasirinktinai ekstrahuojant DHR praturtintą žaliavinę naftą.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gauta biomasė apima mažiausiai 40% DHA nuo bendros riebalų rūgščių masės.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gauta biomasė apima daugiausiai 40% palmitino rūgšties nuo bendros riebalų rūgščių masės.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gauta biomasė apima mažiausiai 25% riebalų rūgščių nuo biomasės sausos masės.

(51) Int.Cl. ***C12P 11/00*** (2006.01)
C12P 7/00 (2006.01)
C12P 7/40 (2006.01)
C11B 1/02 (2006.01)
(11) **3371318**
(13) T
(96) 16867017.2
(96) 2016-11-16
(97) 2018-09-12
(97) 2019-04-24
(86) PCT/US2016/062228
(86) 2016-11-16
(87) WO 2017/087488
(87) 2017-05-26
(30) 201514943185, 2015-11-17, US
(72) MARSHALL, Robert, J., US
LABINSKY, Nickolas, US
DUNHAM, Lindsey, US
RATKOVICH, Michael, US
TRIKOSKO, Walter, US
(73) Premier Research Labs, LP, Austin, TX 78728, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dihidrolipoinės rūgšties gamybos ir ekstrakcijos būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Dihidrolipoinės rūgšties (DHLA) arba jo druskos gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:

(a) mikrobiologinės kultūros, apimančios bent vieną iš *Lactobacillus* spp., *Enterococcus* spp., *Pediococcus* spp. arba *Bacillus* spp. rūšių, paruošimas;

(b) vandeninės mitybinės terpės, kurios sudėtyje yra melasa, N-acetil-L-cisteinas, ryžių baltymas, maistinės mielės, cukrus, viena arba daugiau mineralinių druskų, vienas arba daugiau nukleotidų ir pirmasis maistinis aliejus, užsėjimas mikrobiologine kultūra, kad susidarytų mikrobinė augimo terpė;

(c) mikrobinės augimo terpės inkubavimas nuo 35 °C iki 40 °C temperatūroje mažiausiai 48 valandas;

(d) mikrobinės augimo terpės papildymas R-lipoine rūgštimi, ciberžole, N-acetil-L-cisteinu, glutationu, L-argininu ir NADH;

(e) pH reikšmės koregavimas iki apytikriai 8,0;

(f) mikrobinės augimo terpės inkubavimas mažiausiai 10 dienų;

(g) pasirinktinai, mikrobinės augimo terpės papildymas po mažiausiai 12 dienų melasa, ryžių baltymu, maistinėmis mielėmis ir natamicinu;

(h) pasirinktinai, pH reikšmės koregavimas iki apytikriai 8,0;

(j) mikrobinės augimo terpės inkubavimas nuo mažiausiai 2 dienų iki 9 dienų;

(k) pH reikšmės koregavimas iki apytikriai 2,0;

(l) pridėjimas antrojo maistinio aliejaus tūrio, kuris sudarytų 60-100% bendros mikrobinės augimo terpės tūrio, ir vandens tūrio, kuris sudarytų apie 100% bendros mikrobinės augimo terpės tūrio tam, kad susidarytų du sluoksniai;

(m) maistinio aliejaus sluoksnio ir vandeninio sluoksnio maišymas tam, kad išekstrahuoti DHLA arba jo druską į maistinio aliejaus sluoksnį; ir

(n) maistinio aliejaus sluoksnio, kuriame yra DHLA arba jo druska, atskyrimas.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur mikrobiologinė kultūra apima *L. casei* ir *L. fermentum*.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur inkubavimo etapai atliekami nuo 35 °C iki 40 °C temperatūroje.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur R-lipoinės rūgšties pridedamas kiekis į mikrobinę augimo terpę yra nuo 20 g/kg iki 40 g/kg, atsižvelgiant į bendrą mikrobinės augimo terpės svorį.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur maistinio aliejaus sluoksnyje, kuriame yra DHLA arba jo druska, DHLA koncentracija yra apie 10 mg/ml.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur pirmasis maistinis aliejus ir antrasis maistinis aliejus gali būti vienodi arba skirtingi, ir pirmasis maistinis aliejus ir antrasis maistinis aliejus yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš alyvuogių aliejaus, vynuogių sėklų aliejaus, sezamo aliejaus, agurklės aliejaus, žuvų taukų, šaltalankių aliejaus, linų aliejaus, kokosų aliejaus, žemės riešutų aliejaus, rapsų aliejaus, kininių simonsidijų aliejaus, kukurūzų aliejaus, palmių aliejaus, nakvišos aliejaus, amaranto aliejaus, dažinio dygmino aliejaus, sojos pupelių aliejaus, saulėgrąžų aliejaus, palmių aliejaus, medvilnės aliejaus, migdolų aliejaus, anakardžių aliejaus, lazdyno riešutų aliejaus, makadamijos aliejaus, pekanų aliejaus, pistacijų aliejaus, graikinių riešutų aliejaus, aliejinės kopūstpalmės aliejaus, juodųjų serbentų aliejaus, abrikosų aliejaus, argano aliejaus, artišokų aliejaus, avokadų aliejaus, atalių aliejaus, aliejinės moringos aliejaus, šorėjos aliejaus, prerijinio moliūgo aliejaus, saldžiosios ceratonijos aliejaus, kalendros sėklų aliejaus, netikro linų aliejaus, kanapių aliejaus, tikrojo kapokmedžio sėklų aliejaus, lalemantijos aliejaus, putonių sėklų aliejaus, garstyčių aliejaus, valgomosios ybiškės aliejaus, perilės aliejaus, brazilinio kariokaro aliejaus, pušies sėklų aliejaus, aguonų aliejaus, slyvų branduolių aliejaus, moliūgų sėklų aliejaus, bolivinės balandos aliejaus, aliejinės juodvos aliejaus, ryžių sėlenų aliejaus, arbatos aliejaus, tikrojo margainio aliejaus ir kviečių gemalas aliejaus.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur pirmasis maistinis aliejus ir antrasis maistinis aliejus kiekvienas yra alyvuogių aliejus.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur maistinio aliejaus sluoksnyje, kuriame yra DHLA arba jo druska, DHLA koncentracija yra apie 10 mg/ml.

9. Būdas pagal 1 punktą, skirtas dihidrolipoinės rūgšties (DHLA) arba jo druskos gamybai, apimantis šiuos etapus:

(a) mikrobiologinės kultūros, apimančios bent vieną iš *Lactobacillus* spp., *Enterococcus* spp., *Pediococcus* spp. arba *Bacillus* spp. rūšių, paruošimas;

(b) vandeninės mitybinės terpės, kurios sudėtyje yra melasa, N-acetil-L-cisteinas, ryžių baltymas, maistinės mielės, cukrus, viena arba daugiau mineralinių druskų, vienas arba daugiau nukleotidų ir alyvuogių aliejus, užsėjimas mikrobiologine kultūra, kad susidarytų mikrobinė augimo terpė;

(c) mikrobinės augimo terpės inkubavimas nuo 35 °C iki 40 °C temperatūroje mažiausiai 48 valandas;

(d) mikrobinės augimo terpės papildymas R-lipoine rūgštimi, ciberžole, N-acetil-L-cisteinu, glutationu, L-argininu ir NADH;

(e) pH reikšmės koregavimas iki apytikriai 8,0;

(f) mikrobinės augimo terpės inkubavimas mažiausiai 10 dienų;

(g) pasirinktinai, mikrobinės augimo terpės papildymas po mažiausiai 12 dienų melasa, ryžių baltymu, maistinėmis mielėmis ir natamicinu;

(h) pasirinktinai, pH reikšmės koregavimas iki apytikriai 8,0;

(j) mikrobinės augimo terpės inkubavimas nuo mažiausiai 2 dienų iki 9 dienų;

(k) pH reikšmės koregavimas iki apytikriai 2,0;

(l) pridėjimas alyvuogių aliejaus tūrio, kuris sudarytų 60-100% bendros mikrobinės augimo terpės tūrio, ir vandens tūrio, kuris sudarytų apie 100% bendros mikrobinės augimo terpės tūrio tam, kad susidarytų du sluoksniai;

(m) alyvuogių aliejaus sluoksnio ir vandeninio sluoksnio maišymas tam, kad išekstrahuoti DHLA arba jo druską į alyvuogių aliejaus sluoksnį; ir

(n) alyvuogių aliejaus sluoksnio, kuriame yra DHLA arba jo druska, atskyrimas

10. Būdas pagal 9 punktą, kur mikrobiologinė kultūra apima *L. casei* ir *L. fermentum*.

11. Būdas pagal 9 punktą, kur inkubavimo etapai atliekami nuo 35 °C iki 40 °C temperatūroje.

12. Būdas pagal 9 punktą, kur R-lipoinės rūgšties pridedamas kiekis į mikrobinę augimo terpę yra nuo 20 g/kg iki 40 g/kg, atsižvelgiant į bendrą mikrobinės augimo terpės svorį.

13. Būdas pagal 9 punktą, kur alyvuogių aliejaus sluoksnyje, kuriame yra DHLA arba jo druska, DHLA koncentracija yra apie 10 mg/ml.

(51) Int.Cl. ***C12P 17/16*** (2006.01)
C12P 1/04 (2006.01)
D06M 16/00 (2006.01)
D06P 5/15 (2006.01)
(11) **3280811**
(13) T
(96) 16723798.1
(96) 2016-05-12
(97) 2018-02-14
(97) 2019-07-31
(86) PCT/GB2016/000098
(86) 2016-05-12
(87) WO 2016/162657
(87) 2016-10-13
(72) NUGENT, David Glen Hastie, GB
YARKONI, Orr, GB
AJIOKA, James, GB
(73) Colorifix Limited, Norwich NR4 7GJ, GB
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Medžiagų dažymo būdas naudojant mikroorganizmus
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Substrato dažymo būdas, kur būdas apima tokias pakopas:

a. dažus gaminančių mikroorganizmų kultivavimą dalyvaujant substratui, kuris turi būti nudažytas, ir dalyvaujant augimo terpei, apimančiai anglies šaltinį, esant iš anksto nustatytai ribinei koncentracijai nuo 10 (tūris/tūris) % iki 90 (tūris/tūris) % taip, kad mikroorganizmas būtų kultivuojamas sąlytyje su substratu;

b. kultivuojamo mikroorganizmo lizavimą tam, kad sąlytyje su substratu būtų atpalaiduojami dažai; ir

c. atpalaiduotų dažų fiksavimą ant substrato.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame iš anksto nustatyta anglies šaltinio ribinė koncentracija priklauso nuo anglies šaltinio, parinkto taip, kad būtų optimizuotas dažų turinčių mikroorganizmų pernešimo į substratą greitis, ir vėlesnė dažų fiksavimo prie substrato kokybė.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame:

(a) lizavimo ir fiksavimo pakopos yra vykdomos bendru procesu; ir (arba)

(b) kuriame lizavimo ir fiksavimo pakopos yra vykdomos substratą ir mikroorganizmus veikiant šiluma, didesne negu 100 °C.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame vienas arba daugiau kultivavimo parametrų yra parinkti iš temperatūros, anglies dioksido koncentracijos, pH ir suplakimo dažnio, yra parinkti taip, kad būtų optimizuota dažų gamyba, pernešimo į substratą greitis ir fiksavimo prie substrato kokybė.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis tokią pakopą:

(a) iš pradžių, prieš 1a pakopą, dažus gaminančių mikroorganizmų kultivavimą nedalyvaujant dažomam substratui; ir (arba)

(b) prieš ir po 1c pakopos dažyto substrato plovimą, kad būtų pašalintos teršalų atliekos.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame dvi arba daugiau skirtingų dažus gaminančių mikroorganizmų rūšių yra naudojamos vienu metu.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame papildomi dažai, įskaitant dažus, pridedamus iš išorės, dalyvauja lizavimo ir fiksavimo pakopose.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame substratas yra parinktas iš:

(a) natūralaus substrato, parinkto iš šilko, medvilnės, lino, vilnos, ir odos;

(b) pusiau sintetinio substrato, parinkto iš viskozės ir acetato; arba
(c) sintetinio substrato, parinkto iš poliesterio, nailono, akrilo, elastino, polivinilo ir panašių naftos chemijos darinių.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame:
(a) dažus gaminantys mikroorganizmai gamina dažus, parinktus iš biologiškai gautų pigmentų, chromoproteinų, fluorescencinių baltymų ir bioliuminescencinių baltymų; ir (arba)
(b) mikroorganizmai yra genetiškai modifikuoti.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame:
(A) mikroorganizmai yra eukariotiniai organizmai, parinkti iš dumblių ir grybų; arba
(B) mikroorganizmai yra prokariotiniai organizmai, parinkti iš:
(a) archėjų ir eubakterijų;
(b) gramteigiamų bakterijų, parinktų iš *Bacillus* spp. ir *Clostridium* spp; arba
(c) gramneigiamų bakterijų, parinktų iš *Escherichia* spp., *Pseudomonas* spp., *Chromobacterium* spp., *Janthinobacter* spp.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame kultivavimo pakopą vykdo:
(a) augimo aplinkoje, parinktoje iš inkubatorių, purtančių inkubatorių, fermentatorių ir biofermentatorių; ir (arba)
(b) esant temperatūrai tarp 1 °C ir 150 °C; ir (arba)
(c) esant anglies dioksido koncentracijai tarp 0 % ir 10 %; ir (arba)
(d) esant pH tarp 1,5 ir 9,5.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame augimo terpė yra parinkta iš Luria-Bertani sultinio (LB), Terrific sultinio (TB), Super Optimal sultinio (SOB mitybinės terpės), Super Optimal sultinio su kataboline represija (SOC), mielių ekstrakto peptono dekstrozės (YPD).

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame anglies šaltinis yra parinktas iš dekstrozės, gliukozės, sacharozės, bulvių krakmolo, citrato, laktozės, maltozės, glicerolio, ksantozės, ir arabinozės.

14. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame anglies šaltinio koncentracija yra ribose nuo 15 (tūris/tūris) % iki 60 (tūris/tūris) %.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, panaudojant dažus, esančius dažus gaminančiame mikroorganizme.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų, kuriame anglies šaltinio ribinė koncentracija yra parinkta taip, kad augimo metu būtų skatinamas mikroorganizmo formos iškraipymas.

---

(51) Int.Cl. ***C21D 6/00*** (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)
C22C 38/00 (2006.01)
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/42 (2006.01)
C22C 38/44 (2006.01)
C22C 38/50 (2006.01)
C22C 38/54 (2006.01)
C22C 38/58 (2006.01)
(11) **2924131**
(13) T
(96) 14162191.2
(96) 2014-03-28
(97) 2015-09-30
(97) 2019-08-21

(72) Breuer, Arno, DE
Brückner, Gabriele, DE
Mosecker, Linda, DE
Bleck, Wolfgang, DE

(73) Outokumpu Oyj, 00180 Helsinki, FI

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

(54) Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Didelio stiprio ir plastiškumo austenitinis manganinis nerūdijantis plienas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šį nerūdijantį plieną (pagal svorį %) sudaro 0,03 - 0,1 % anglies, 0,08 - 1,0 % silicio, 14 - 26 % mangano, 10,5 - 18 % chromo, mažiau nei 0,8 % nikelio, 0,05 - 0,6 % vario, 0,1 - 0,8 % azoto ir 0,0008 - 0,005 % boro, likusią dalį sudaro geležis ir nerūdijančiuose plienuose atsirandančios neišvengiamos priemaišos, pasirinktinai 0,001 - 0,02 % titano ir pasirinktinai mažiau nei 0,04 % aliuminio; ir kuris yra grūdinamas 1000 - 1150 °C temperatūros ribose, o takumo ribos $R_{p0,2}$ ir tempimo stiprio R_m, o taip pat pailgėjimo iki trūkio momento A_{80} intervalai yra $R_{p0,2}$: 470 - 600 MPa, R_m: 800 - 930 MPa, ir A_{80}: 40 - 60 %, o plienas yra deformuojamas šaltuoju būdu, taip panaudojant dvejinimu sukeliamo plastiškumo (TWIP) principą, kad mechaninio kietinimo sparta būtų mažiausiai 20 %, kai $R_{p0,2}$ takumo ribai šaltasis deformavimo laipsnis yra 10 %.

2. Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mechaninio kietinimo sparta yra mažiausiai 40 %, kai $R_{p0,2}$ takumo ribai šaltasis deformavimo laipsnis yra 20 %.

3. Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pailgėjimas iki trūkio momento A_{80} yra 25 - 35 %, kai šaltojo deformavimo laipsnis - 10 %.

4. Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pailgėjimas iki trūkio momento A_{80} yra 10 - 20 %, kai šaltojo deformavimo laipsnis - 20 %.

5. Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nerūdijantis plienas yra deformuojamas šaltuoju būdu TWIP efektui taikyti tokioje būsenoje, kai karštai valcuota plieno juosta yra grūdinta 1000 - 1150 °C temperatūros ribose.

6. Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas pagal bet kurį iš 1 - 4 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nerūdijantis plienas yra deformuojamas šaltuoju būdu TWIP efektui taikyti tokioje būsenoje, kai šaltai valcuota plieno juosta yra grūdinta 1000 - 1150 °C temperatūros ribose.

7. Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas pagal bet kurį iš 1 - 4 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nerūdijantis plienas yra deformuojamas šaltuoju būdu TWIP efektui taikyti tokioje būsenoje, kai karšta ir šalta plieno juosta yra grūdinta 1000 - 1150 °C temperatūros ribose ir yra šaltai valcuota.

8. Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš austenitinio nerūdijančio plieno yra gaminami blokai, luitai, tašai, tokie lakštiniai gaminiai, kaip ritiniai, juostos, plokštės, lakštai, tokie ilginiai gaminiai, kaip strypai, virbai, vielos, profiliai bei formos, tokie vamdziniai gaminiai, kaip vamzdžiai ir vamzdeliai.

9. Austenitinis manganinis nerūdijantis plienas pagal bet kurį iš apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad austenitinis nerūdijantis plienas yra, pavyzdžiui, naudojamas autotransporto priemonių gamyboje, cisternose ir atspariose smūgiams detalėse, statyboje ir geležinkelio transporto priemonėse.

---

(51) Int.Cl. ***C25C 1/10*** (2006.01)
C25B 11/04 (2006.01)
C25B 11/12 (2006.01)
C25B 15/02 (2006.01)
C25B 1/21 (2006.01)
C23C 18/24 (2006.01)
C25D 5/56 (2006.01)
C23C 18/20 (2006.01)

(11) **2971260**
(13) T
(96) 14779082.8
(96) 2014-03-07
(97) 2016-01-20
(97) 2019-06-19
(86) PCT/US2014/021618
(86) 2014-03-07
(87) WO 2014/164272
(87) 2014-10-09
(30) 201313795382, 2013-03-12, US
(72) PEARSON, Trevor, GB
CLARKE, Terence, GB
CHAPANERI, Roshan, V., GB
ROBINSON, Craig, GB
HYSLOP, Alison, GB
SINGH, Amrik, GB
(73) MacDermid Acumen, Inc., Waterbury, CT 06702, US
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Elektrolitinė mangano (III) jonų gamyba koncentruotoje sieros rūgštyje
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Elektrolitinė celė, apimanti:
elektrolito tirpalą, sudarytą iš mangano (III) jonų ir mangano (II) jonų, esančių tirpale, kuriame yra sieros rūgšties ir papildomos rūgšties, parinktos iš grupės, kurią sudaro metano sulfonrūgštis, metano disulfonrūgštis ir jų deriniai, kur tirpalą sudaro ne mažiau kaip 8 M sieros rūgšties;
su elektrolito tirpalu kontaktuojantį katodą ir
su elektrolito tirpalu kontaktuojantį anodą.

2. Elektrolitinė celė pagal 1 išradimo apibrėžtį, kur tirpalą gali sudaryti mažiausiai 12 M sieros rūgšties ir (arba)
kur tirpalą sudaro nuo 1 M iki 6 M metano sulfonrūgšties arba metano disulfonrūgšties ir (arba)
kur tirpalą sudaro nuo 9 iki 15 molių sieros rūgšties ir nuo 1 M iki 6 M metano sulfonrūgšties.

3. Elektrolitinė celė pagal 1 išradimo apibrėžtį, kur anodo plotas yra didesnis nei katodo plotas ir (arba) kur anodą sudaro medžiagos, parinktos iš grupės, kurią sudaro stikliškoji anglis, tinklinė stikliškoji anglis, anglies pluošto audiniai, švinas, švino lydinys, platinuotasis titanas, platina, iridžio / tantalo oksidas, niobis, boru legiruotas deimantas ir vieno ar kelių pirmiau nurodytų medžiagų deriniai, pageidautina švinas arba švino lydinys;
kur, kai anodo sudėtyje yra švino arba švino lydinio, elektrolitinėje celėje taip pat yra priemonės, skirtos Mn (II) koncentracijai tirpale stebėti.

4. Elektrolitinė celė pagal 1 išradimo apibrėžtį, kur katodą sudaro medžiagos iš grupės, kurią sudaro platina, platinuotasis titanas, iridžio / tantalo oksidas, niobis ir švinas;
kur pasirinktinai katodo sudėtyje yra švino arba
kur katodo sudėtyje yra platinuotojo titano arba platinos.

5. Mangano (II) jonų elektrocheminio oksidavimo į mangano (III) jonus Būdas, apimantis šiuos etapus:
tiekimas elektrolito, kurį sudaro mangano (II) jonų tirpalas sieros rūgšties tirpale, kurio koncentracija ne mažesnė kaip 8 M, ir papildomos rūgšties, parinktos iš grupės, kurią sudaro metano sulfonrūgštis, metano disulfonrūgštis ir jų deriniai elektrolitinėje celėje, kur elektrolitinę celę sudaro anodas ir katodas;
srovės leidimas tarp anodo ir katodo ir
elektrolito oksidavimas, kad susidarytų mangano (III) jonai, kur mangano (III) jonai sudaro metastabilų kompleksą.

6. Būdas pagal 5 išradimo apibrėžtį, kur elektrolitą sudaro nuo 1 M iki 6 M metano sulfonrūgšties.

7. Būdas pagal 5 išradimo apibrėžtį, kur anodo sudėtyje yra švino arba švino lydinio,

pasirinktinai apimantis mangano (III) jonų susidarymo tirpale stebėjimo etapą;

be to, kai būdas pasirinktinai apima mangano (III) jonų susidarymo tirpale stebėjimo etapą, pasirinktinai iki mangano (III) jonų oksiduojama ne daugiau kaip 50 % nuo pradinės mangano (II) jonų koncentracijos, pageidautina, kad iki mangano (III) jonų būtų oksiduota ne daugiau kaip 25 % nuo pradinės mangano (II) jonų koncentracijos, ir (arba)

be to, kai būdas pasirinktinai apima mangano (III) jonų susidarymo tirpale stebėjimo etapą, mangano (III) jonų susidarymas pasirinktinai stebimas naudojant redokso elektrodą, kai elektrolizė stabdoma mangano (III) kiekiui pasiekus norimą lygį, ir (arba)

be to, kai būdas pasirinktinai apima mangano (III) jonų susidarymo tirpale stebėjimo etapą, mangano (III) jonų susidarymas pasirinktinai stebimas titruojant ėsdinimo tirpalą, kur elektrolizė stabdoma mangano (III) kiekiui pasiekus norimą lygį, ir (arba)

be to, kai būdas pasirinktinai apima mangano (III) jonų susidarymo tirpale stebėjimo etapą, būdas papildomai apima mangano (II) jonų koncentracijos tirpale stebėjimą.

8. Būdas pagal 5 išradimo apibrėžtį, apimantis periodinio srovės krypties keitimo elektrolitinėje celėje etapą, kur išvengiama mangano dioksido susidarymo ant anodo.

9. Būdas pagal 5 išradimo apibrėžtį, papildomai apimantis dengiamo plastiko kontakto su metastabiliu kompleksu etapą laikotarpiu, per kurį dengiamas plastikas yra ėsdinamas,

pasirinktinai, kur dengimo plastiko sudėtyje yra akrilnitrilo butadieno stireno arba akrilnitrilo butadieno stireno/polikarbonato ir (arba)

kur prieš dengiamo plastiko kontaktą su metastabiliu kompleksu dengiamas plastikas kontaktuoja su išankstinio apdorojimo mišiniu, skirtu dengiamo plastiko paviršiui paruošti, pirminio apdorojimo mišinys, sudarytas iš tirpiklio, parinkto iš grupės, kurią sudaro propileno karbonatas, gama butirolaktonas ir jų deriniai, pageidautina, kur tirpiklio sudėtyje būtų propileno karbonato,

pasirinktinai, kur pirminio apdorojimo tirpalo sudėtyje papildomai yra organinės hidroksi rūgšties, pageidautina, kur organinė hidroksi rūgštis būtų parinkta iš grupės, kurią sudaro pieno rūgštis, glikolio rūgštis, gliukono rūgštis ir vienos arba daugiau anksčiau išvardytų medžiagų deriniai;

be to, kur pasirinktinai pirminio apdorojimo tirpalo sudėtyje yra organinės hidroksi rūgšties, pirminio apdorojimo mišinys naudojamas 20–70 °C temperatūros ir dengiamas plastikas kontaktuoja su pirminio apdorojimo mišiniu 2–10 minučių.

10. Būdas pagal 5 išradimo apibrėžtį, kur mangano (II) jonai gaunami iš medžiagos, parinktos iš grupės, kurią sudaro mangano sulfatas, mangano karbonatas ir mangano hidroksidas ir (arba)

kur tirpalo sudėtyje papildomai yra koloidinio mangano dioksido ir (arba)

kur mangano (II) jonų koncentracija elektrolite yra nuo 0,005 molio iki įsotinimo ir (arba)

kur elektrolito sudėtyje nėra permanganato.

11. Būdas pagal 5 išradimo apibrėžtį, kur katodą sudaro medžiagos iš grupės, kurią sudaro platina, platinuotasis titanas, iridžio / tantalo oksidas, niobis ir švinas;

kur pasirinktinai katodo sudėtyje yra švino ir (arba)

kur katodo sudėtyje yra platinuotojo titano arba platinos.

12. Būdas pagal 5 išradimo apibrėžtį, kur anodo srovės tankis yra 0,1–0,4 A/dm^2 ir (arba)

kur palaikoma 30–80 °C elektrolito temperatūra.

---

(51) Int.Cl. ***D21D 1/02*** (2006.01)
D21D 1/32 (2006.01)
D21D 1/34 (2006.01)
D21B 1/06 (2006.01)
D21D 1/20 (2006.01)

(11) **3084070**

(13) T

(96) 14825290.1

(96) 2014-12-17

(97) 2016-10-26
(97) 2019-04-24
(86) PCT/EP2014/078190
(86) 2014-12-17
(87) WO 2015/091627
(87) 2015-06-25
(30) 102013114386, 2013-12-18, DE
(72) D`AGNONE, Uwe, DE
(73) Creapaper GmbH, 53773 Hennef, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Žolės arba šieno paruošimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Žolės arba šieno apdorojimo būdas, apimantis šiuos nuoseklius etapus:
a. žolės arba šieno pirminį smulkinimą, naudojant šieno ritinių ardymo ir (arba) plėšymo įrenginį taip, kad vidutinis pluošto ilgis būtų nuo 500 iki10 mm, pageidautina – nuo 120 iki 10 mm;
b. priemaišų, svetimkūnių ir pašalinių medžiagų šalinimą, naudojant cikloną;
c. žolės arba šieno smulkinimą pluošto malūne;
d. žolės arba šieno atskyrimą, kur žolės arba šieno atskyrimas ir (arba) izoliavimas vykdomas užbaigiamas po apdorojimo forminiais volais ir
e. žolės arba šieno sijojimą ir (arba) rūšiavimą cirkuliuojančio oro separatoriumi arba cikloninio sijojimo įrenginiu.

2. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žolės arba šieno smulkinimas ir fibriliacija vykdoma plaktukiniame smulkinimo įrenginyje ilgo pluošto atveju, statgirnėse – vidutinio ilgio pluošto atveju ir (arba) smulkiojo malimo įrenginyje trumpo pluošto atveju.

3. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ilgo pluošto atveju jo vidutinis ilgis yra 10-3 mm, vidutinio ilgio pluošto atveju – 3-0,5 mm, o trumpo pluošto atveju – mažiau kaip 0,5 mm.

4. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šieno ritinių ardymo įrenginys yra talpyklė su mentiniu rotoriumi.

5. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 2-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad preliminariai supjaustyta ir valyta žolė arba šienas patenka į smulkinimo įrenginį, statgirnes arba smulkiojo malimo įrenginį, naudojant medžiagos matavimo sraigtą.

6. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 2-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad statgirnės apima bent vieną volą, pageidautina – tris volus, kuriais pulpa yra nenutrūkstamai spaudžiama prie formos, tiksliau – perforuotos formos.

7. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po žolės arba šieno sijojimo ir (arba) rūšiavimo nustatyta frakcija, tiksliau – ilgapluoštė frakcija yra pašalinama ir, pageidautina, surenkama pildymo mazge.

8. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žolė arba šienas po sijojimo ir (arba) rūšiavimo yra suskirstomas į bent tris frakcijas pagal pluošto ilgį, kur ilgos frakcijos vidutinis pluošto ilgis yra 10-3 mm, vidutinės frakcijos – 3-0,5 mm, o trumpos – mažiau nei 0,5 mm.

9. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skirtingo pluošto ilgio, tiksliau ilgos, vidutinės ir trumpos žolės arba šieno frakcijos prieš granuliavimą yra mišomos nustatytomis proporcijomis po sijojimo ir (arba) rūšiavimo.

10. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žolė arba šienas prieš granuliavimą yra sudrėkinamas, naudojant vandens dozavimo sistemą.

11. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad granulėms suformuoti granuliavimo presas spaudžia pulpą per formą, tiksliau – perforuotą formą bent vienu kraštiniu volu.

12. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, pageidautina, granulės yra iš esmės cilindro formos ir jų skersmuo yra maždaug 40-2 mm, geriau – 20-3 mm, dar geriau – 10-4 mm, o geriausia – 8-4 mm.

13. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis įgyvendinamas, naudojant apsaugotą nuo sprogimo, ypač tokio, kurį sukelia dulkės, įrenginį.

14. Žolės arba šieno apdorojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šieno drėgnis yra 0-15%, geriau 8-10%, ir, pageidautina, žolė arba šienas yra iš antrojo derliaus per vieną augimo laikotarpį.

15. Popieriaus masės gamybos iš žolės arba šieno būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą.

---

(51) Int.Cl. ***E02B 11/00*** (2006.01)
E03F 1/00 (2006.01)

(11) **2470722**

(13) T

(96) 10766016.9

(96) 2010-10-05

(97) 2012-07-04

(97) 2019-07-03

(86) PCT/EP2010/064795

(86) 2010-10-05

(87) WO 2011/042415

(87) 2011-04-14

(30) 102009048309, 2009-10-05, DE
102009044412, 2009-11-04, DE

(72) CANNEY, James, GB
DAU, Thomas, DE
ELIAS, Timo, DE
KUMAR, Prasanna, DE
MEINCKE, Arne, DE

(73) ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG, 24768 Rendsburg, DE

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

(54) Drenažo korpusas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 23.

(57) 1. Drenažo korpusas, kuri sudaro identiškos formos paviršiaus elementai (10), t.y. apatinių elementų grupė (11) ir dengiamųjų elementų grupė (12), kurių forma apatinių elementų (11) atžvilgiu yra identiška, ir kurie yra tarpusavyje sujungti tarpikliais (20) montavimo atstumu (DE), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpikliai (20, 20’) yra nupjautinės kūgio formos arba nupjautinės piramidės formos konstrukcijos su apskritiminio skerspjūvio paviršiumi, kuris mažėja tolstant nuo paviršiaus elementų (10), ir kurie yra taip išdėstyti ant paviršiaus elementų (10), kad apatiniai elementai (11) ir dengiamieji elementai (12) būtų klojami vieni kitus perdengdami plytų mūrinio principu, apatiniai elementai (11) yra paslenkami dengiamųjų elementų (12) atžvilgiu ir yra prijungiami prie dengiamųjų elementų (12) tarpikliais (20, 20’), kad taip suformuotų drenažo korpusą, jog tokiu principu sujungtų trijų paviršiaus elementų (10, 10’, 10“) sąranka galėtų būti pasirenkamai pratęsiama.

2. Drenažo korpusas pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpikliai (20) yra sukonfigūruoti kaip tuščiaviduriai stovai ir neatskiriamai suformuoti kartu su paviršiaus elementais (10).

3. Drenažo korpusas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paviršiaus elementai (10) yra sudedami identiškos padėties kryptimi ir sujungiami vieni su kitais, pageidautina sudedami be jokio atstumo nuokrypio taip, kad paviršiaus elementų (10) montavimo atstumas (D_E) iš esmės būtų didesnis nei jų atstumas (D_S) vieno nuo kito sudėtoje padėtyje.

4. Drenažo korpusas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpikliuose (20) ir (arba) paviršiaus elementuose (10) yra kištuko-lizdo principo tvirtinimo atkarpos (21, 22), kurios yra taip paskirstytos,

kad tos tvirtinimo atkarpos (21, 22), kurios kiekvienu atveju yra viena kita papildančios, yra įstatytos viena į kitą sumontuotoje padėtyje.

5. Drenažo korpusas pagal 4 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo atkarpos (21, 22), kurios kiekvienu atveju yra viena kita papildančios, yra taip išdėstytos ant paviršiaus elemento (10), kad būtų taikomos šios taisyklės:

a) kiekvienu atveju identiškai sukonfigūruotos tvirtinimo atkarpos (21, 22) ant vienos paviršiaus elemento (10) pusės yra išdėstytos apversto vaizdo principu minėtos paviršiaus elemento (10) pusės įstrižainės atžvilgiu;

b) tvirtinimo atkarpos (21, 22) yra išdėstomos veidrodinio atspindžio principu paviršiaus elemento (10) pirmosios paviršiaus pusiaukampinės atžvilgiu;

c) paviršiaus elemento (10) antrosios paviršiaus pusiaukampinės atžvilgiu tvirtinimo atkarpų (21, 22) išdėstymas yra apverstas taip, kad kiekvienu atveju kita tvirtinimo atkarpa (21, 22) būtų patalpinama veidrodinio atspindžio principo padėtyje.

6. Drenažo korpusas pagal vieną iš 4 arba 5 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo atkarpose (21, 22) yra fiksavimo mechanizmai (24, 25) tarpikliams (20) abipusiai užfiksuoti ir (arba) tarpikliams (20) su paviršiaus elementais (10) sukabinti sumontuotoje padėtyje.

7. Drenažo korpusas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paviršiaus elementuose (10) yra tarpai (13) apžiūros angoms (34) suformuoti, o apkrovos paskirstymo elementai (30) yra skirti ant apžiūros angos (34) viršaus uždėti ir dengiantiems elementams (12) laikyti.

8. Drenažo korpusas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant tarpiklių (20, 20') karkasų paviršių yra sustiprinimo elementai, konkrečiai sustiprinimo antbriauniai (26), kad apsaugotų nuo išsipūtimo ir sulinkimo.

9. Drenažo korpusas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra šoninės sienos (15), kurios yra sukonfigūruotos taip, kad jas kartu sujungiant jos yra tvirtinamos prie apatinių elementų (11) ir dengiamųjų elementų (12).

10. Drenažo korpusas pagal 9 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šoninėse sienose (15) yra šoninių sienų atramos (18), kurios, sujungus šonines sienas (15) su apatiniais elementais (11) ir dengiančiaisiais elementais (12) šoninėms sienoms (15) laikyti, susikabina su tarpikliais (20, 20'), pageidautina jų galuose.

11. Drenažo korpusas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paviršiaus elementuose (10), konkrečiai kraštinėje pusėje, yra jungiamieji mechanizmai (41, 43), skirti horizontaliai ir (arba) vertikaliai sujungti su kitais paviršiaus elementais ir (arba) šoninėms sienoms (15) sumontuoti.

12. Drenažo korpusas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s dengiamaisiais elementais (35), skirtais paviršiaus elementų (10) angoms tarpiklių (20) srityje uždengti.

---

(51) Int.Cl. ***E04H 5/02*** (2006.01)
E04H 9/02 (2006.01)
E04B 1/348 (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)
E04B 1/343 (2006.01)
E04C 3/34 (2009.01)
E04B 1/35 (2006.01)
F16F 15/04 (2006.01)
E04B 1/41 (2006.01)

(11) **3237707**

(13) T

(96) 15817390.6

(96) 2015-12-23

(97) 2017-11-01

(97) 2019-06-19

(86) PCT/EP2015/081223
(86) 2015-12-23
(87) WO 2016/102703
(87) 2016-06-30
(30) 14200301, 2014-12-24, EP
(72) RÜDLINGER, Mikael, CH
(73) RV Lizenz AG, 6330 Cham, CH
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Modulinis įrenginys ir modulinio įrenginio surinkimo komplektas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 21.

(57) 1. Modulinis įrenginys (1), tiksliau – modulinis pramoninis įrenginys iš kubinių modulių (20, 20a, 40, 40a, 40b, 40c), dviem ar daugiau sluoksnių, išdėstytų vienas ant kito, kur moduliai apima atraminę konstrukciją (78) su tvirtinimo taškais (24, 24’, 44, 44’); tvirtinimo taškai naudojami moduliui jungti su atitinkamais tame pačiame sluoksnyje arba virš / po juo esančio sluoksnio gretimų modulių tvirtinimo taškais; horizontaliojoje plokštumoje (x-y) to paties sluoksnio moduliai (20, 40) yra apgaubiamai sujungti (24, 24’, 64, 44, 44’) su virš / po juo esančio sluoksnio moduliais (40, 20); yra bent vienas tempiamasis įtaisas (62, 70, 80) su tempiamuoju elementu (62), kurį naudojant, apatinis modulių sluoksnis (40a) arba pamatinis blokas (6) gali būti veikiamas tempimo jėga pagal vertikalę (z) viršutinio modulių sluoksnio (40c) atžvilgiu taip, jog moduliai, esantys tarp minėto apatinio sluoksnio ir minėto viršutinio sluoksnio kartu su gretimais moduliais (40, 20), išdėstytais virš / po juo esančiuose sluoksniuose, būtų suspaudžiami pagal vertikalę (z) tempiamuoju suveržimu ties tvirtinimo taškais ir taip užfiksuojami; modulių (20, 20a, 40) atraminės konstrukcijos (78) viršutinėje pusėje (22, 42) yra trys ar daugiau atraminių elementų (24’, 44’), ribojančių pirmąją plokštumą, bei atraminės konstrukcijos apatinėje pusėje (21, 41), priešingoje viršutinei pusei, yra trys ar daugiau atraminių elementų (24, 44), ribojančių pirmajai plokštumai lygiagrečią antrąją plokštumą, kur atraminiai elementai naudojami kaip modulių tvirtinimo taškai; iš vieno atraminio elemento viršutinėje pusėje ir vieno atraminio elemento apatinėje pusėje yra suformuotos poros, bei jie yra sulygiuoti vienas su kitu pagal tiesią liniją, lygiagrečią plokštumų normalei; ir gretimų sluoksnių dviejų gretimų modulių (20, 20a, 40) du vienas į kitą nukreipti atraminiai elementai (24, 24’, 44, 44’) yra sujungti jungiamuoju elementu (64); b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti atraminiai elementai (24, 24’, 44, 44’) apima kūginius lizdus (25, 25’, 45, 45’), o jungiamasis elementas (64) yra dvigubo kūgio arba dvigubo nupjautinio kūgio formos ir kiekvienas jungiamojo elemento kūgis arba nupjautinis kūgis įstatomas į vieno iš dviejų atraminių elementų kūginį lizdą bei tiesiogiai lygiai remiasi į jį.

2. Modulinis įrenginys pagal 1 punktą, kur jungiamųjų elementų (64) kūginiai šoniniai paviršiai (66, 66’) ir atraminių elementų (24, 24’) lizdų kūginiai šoniniai paviršiai (25, 25’) suformuoti taip, kad kūgio arba nupjautinio kūgio formos jungiamasis elementas gali tilpti lygiai atraminio elemento kūginiame lizde taip, jog atitinkamo modulio dalis remiasi į jungiamojo elemento paviršių, kuris nėra minėto kūgio ar nupjautinio kūgio šoninio paviršiaus dalis, tiksliau – nėra jungiamojo elemento paviršius, statmenas dvigubo kūgio arba dvigubo nupjautinio kūgio išilginei ašiai.

3. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sluoksniai, apimantys atraminį modulį (40, 40a, 40b, 40c, 6), ir sluoksniai, apimantys bent vieną funkcinį modulį (20, 20’, 20“, 20a), yra pakaitomis išdėstyti vienas ant kito.

4. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur moduliai (20, 20a, 40) yra išdėstyti taip, kad bent vieno modulių sluoksnio dviejų ar daugiau to paties sluoksnio modulių tvirtinimo taškai jungiasi su aukščiau ir (arba) žemiau esančio sluoksnio vieno modulio tvirtinimo taškais.

5. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur moduliai (20, 20a, 40) yra sujungti ir sudėti vienas ant kito taip, kad bent iš dalies modulių yra suformuota trimatė gardelė.

6. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur atraminiai modulių (20, 20a, 40) elementai (24, 24’, 44, 44’) apima centrines angas (26, 46) tam, kad tempiamasis elementas (62) būtų prakištas arba galėtų būti prakišamas pagal tiesią liniją, kiekvienu atveju ribojamą dviejų porinių atraminių elementų.

7. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur jungiamasis elementas (64) apima kiaurymę (68)per kurią yra prakištas arba gali būti prakišamas tempiamasis elementas (62).

8. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur moduliai (20, 20a, 40) yra išdėstyti taip, kad visų modulių atraminiai elementai (24, 24’, 44, 44’) būtų sulygiuoti pagal daugybę tiesių linijų, lygiagrečių vertikalei (z), o tempiamasis elementas (62) galėtų būti prakišamas arba būtų prakištas pagal kiekvieną iš minėtų tiesių linijų.

9. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis bent vieną tempiamąjį įtaisą (80) tempiamojo elemento (62) įtempiui palaikyti keičiantis temperatūrai, apimantis bazinę konstrukciją (81, 82, 87, 92), pritvirtintą ant įrenginio

viršutinio sluoksnio (11) arba apatinio sluoksnio (12) modulio ar į jį besiremiančią, atramą (94), kuri gali judėti bazinės konstrukcijos atžvilgiu pagal tempiamojo elemento išilginę ašį, ir spyruoklinį elementą (90) tarp bazinės konstrukcijos bei judamosios atramos, kur tempiamojo elemento (84) pirmasis galas (63) remiasi į tempiamojo įtaiso judamąją atramą arba yra su ja sujungtas, antrasis tempiamojo elemento galas remiasi į priešingą įrenginio pusėje esančią atotampą (70) arba yra su ja sujungtas bei kur tempiamojo elemento pirmosios spyruoklinės konstantos D1 ir antrosios spyruoklinės konstantos D2 santykis D1/D2 yra bent 4/1, geriau – bent 6/1, o geriausia – bent 9/1.

10. Modulinio įrenginio pagal bet kurį ankstesnį punktą konstravimo komplektas, apimantis daugybę modulių (20, 20a, 40) su atramine konstrukcija (78), kur ant atraminės konstrukcijos viršutinės pusės (22, 42) yra trys ar daugiau atraminių elementų (24', 44'), ribojančių pirmąją plokštumą; ant atraminės konstrukcijos apatinės pusės (21, 41), priešingos viršutinei pusei, yra trys ar daugiau atraminių elementų (24, 44), ribojančių antrąją plokštumą, lygiagrečią pirmajai plokštumai; iš vieno atraminio elemento viršutinėje pusėje ir vieno atraminio elemento apatinėje pusėje yra suformuotos poros, sulygiuotos viena su kita pagal tiesią liniją, lygiagrečią plokštumų normalei; minėti atraminiai elementai apima kūginius lizdus (25, 25' 45, 45'); daugybę dvigubo kūgio arba dvigubo nupjautinio kūgio formos jungiamųjų elementų (64) ir vieną ar daugiau tempiamųjų elementų (62); kur jungiamųjų elementų (64) kūginiai šoniniai paviršiai (66, 66') bei atraminių elementų (24, 24') lizdų kūginiai šoniniai paviršiai (25, 25') yra suformuoti taip, kad kūgio arba nupjautinio kūgio formos jungiamasis elementas gali tilpti lygiai atraminio elemento kūginiame lizde taip, jog atitinkamo modulio dalis remiasi į jungiamojo elemento paviršių, kuris nėra minėto kūgio ar nupjautinio kūgio šoninio paviršiaus dalis, tiksliau – nėra jungiamojo elemento paviršius, statmenas dvigubo kūgio arba dvigubo nupjautinio kūgio išilginei ašiai.

11. Komplektas pagal 10 punktą, kur atraminiai modulių atraminiai elementai (24, 24', 44, 44') apima centrines angas (26, 46) tam, kad tempiamasis elementas (62) galėtų būti prakišamas pagal tiesią liniją, kiekvienu atveju ribojamą dviejų porinių atraminių elementų.

12. Komplektas pagal 10 arba 11 punktą, kur jungiamieji elementai (64) apima kiaurymę (68), per kurią gali būti prakišamas tempiamasis elementas (62).

13. Komplektas pagal bet kurį iš 10–12 punktų, apimantis bent vieną tempiamąjį įtaisą (80) tempiamojo elemento (62) įtempiui palaikyti keičiantis temperatūrai, bazinę konstrukciją (81, 82, 87, 92), kuri gali būti tvirtinama prie modulio arba į jį remtis, atramą (94), kuri gali būti judinama bazinės konstrukcijos atžvilgiu, ir spyruoklinį elementą (90) tarp bazinės konstrukcijos bei judamosios atramos, kur tempiamojo elemento pirmasis galas (63) remiasi (84) į tempiamojo elemento judamąją atramą arba yra su ja sujungtas bei kur tempiamojo elemento pirmosios spyruoklinės konstantos D1 ir antrosios spyruoklinės konstantos D2 santykis D1/D2 yra bent 4/1, geriau – bent 6/1, o geriausia – bent 9/1.

---

(51) Int.Cl. ***E06B 3/82*** (2006.01)
E06B 3/72 (2006.01)
(11) **3385488**
(13) T
(96) 17207030.2
(96) 2017-12-13
(97) 2018-10-10
(97) 2019-06-19
(30) 201705243, 2017-04-06, BE
(72) DE MUNSTER, Franck, 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 tokiai durų varčiai skirtas plokštės komplektas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 8.
(57) 1. Durų varčia, kurią sudaro rėmas (4) ir durų plokštė (5) su priekiniu lakštu (6) ir galiniu lakštu (7) ir galimai viduriniu lakštu tarp jų, kai rėmas (4) yra pagamintas iš įprastų profilių (9) su priekine siena (10) ir galine siena (11) atitinkamai rėmo (4) priekyje ir gale, vidine siena (12) ir išorine siena (13) atitinkamai rėmo (4) vidiniame ir išoriniame krašte, į vidų nukreipta briauna (14) ant profilių (9) išorinės sienos (12), kad būtų suformuotas įlaidas (15), ir kai priekinis lakštas (6) yra pritaikomas prie rėmo (4) priekio, bent iš dalies uždengiant rėmo (4) priekį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priekinis lakštas (6) yra pritvirtintas prie rėmo (4), naudojant vieną arba daugiau pirmųjų jungiamųjų dalių (18a), pritvirtintų prie priekinio lakšto (6), ir vieną arba daugiau susijungiančių antrųjų jungiamųjų dalių (18b), pritvirtintų prie galinio lakšto (7) arba tarpinio lakšto (24), kai pirmosios jungiamosios dalys (18a) ir antrosios jungiamosios dalys (18b) yra skirtos magnetais prisitraukti vieną prie kitos arba atstumti vieną nuo kitos taip, kad galinis lakštas (7) arba tarpinis

lakštas (24) užsikabintų už minėtos briaunos (14), magnetais susijungiant jungiamosios dalims, ir prisitvirtinant prie jos taip, kad jungiamosios dalys (18a, 18b) galėtų judėti tik lygiagrečiai priekinio lakšto (6) paviršiaus kryptimi (Y-Y').

2. Durų varčia pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priekinis lakštas (6) visiškai uždengia rėmo (4) priekinę sieną (10).

3. Durų varčia pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad be magnetais susijungiančių jungiamųjų dalių (18a, 18b) jokių kitų priemonių nereikia, siekiant išlaikyti priekinį lakštą (6) prie rėmo (4).

4. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmosios jungiamosios dalys (18a) ar bent jų dalis yra pritvirtintos prie priekinio lakšto (6) galo.

5. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antrosios jungiamosios dalys (18b) ar bent jų dalis yra pritvirtintos prie galinio lakšto (7) arba, jeigu yra, tarpinio lakšto (24) šono, nukreiptos į priekinį lakštą (6) atstumu per visą minėtos rėmo (4) į vidų nukreiptos briaunos (14) vidinį kraštą.

6. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai viena jungiamoji dalis iš kiekvienos iš pirmųjų ir antrųjų jungiamųjų dalių (18a, 18b) poros yra magnetinė, o kita jungiamoji dalis yra pagaminta iš medžiagos, kurią magnetas prisitraukia arba atstumia

7. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmosios jungiamosios dalys (18a) ar bent jų dalis yra priklijuotos prie priekinio lakšto (6).

8. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antrosios jungiamosios dalys (18b) ar bent jų dalis yra priklijuotos arba varžtais pritvirtintos prie galinio lakšto (7) arba, jeigu yra, tarpinio lakšto (24).

9. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinio lakšto (7) matmenys yra šiek tiek mažesni nei rėmo (4) įlaido matmenys (B), ir tuo, kad įlaidas (15) tarp durų plokštės (5) galinėje rėmo (4) dalyje yra uždengtas plokštės arba dekoratyvinėmis lentjuostėmis (22).

10. Durų varčia pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad plokštės lentjuostės (22) yra pritvirtintos prie rėmo (4) griovelyje, kuris tam yra padarytas rėmo (4) vidinėje sienoje (12), ir plokštės lentjuostėse (22) yra tarpiklis (23), skirtas užsandarinti galinį lakštą (7), kai sukomponuotos durų varčios (3) storis yra pasirenkamas toks, kad surinktus plokščių lentjuosčių (22) tarpiklius (23) būtų galima užspausti ant galinio lakšto (7) galinės dalies.

11. Durų varčia pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinio lakšto (7) matmenys yra didesni nei rėmo (4) įlaido matmenys (B), o tarpinio lakšto (24) matmenys yra šiek tiek mažesni nei rėmo (4) įlaido matmenys (B), kai tarpinis lakštas (24) yra pritraukiamas prie briaunos (14), magnetais susijungiant pirmosioms ir antrosioms jungiamosioms dalims (18a, 18b), o galinis lakštas (7) pritraukiamas prie rėmo (4) galinės sienos (11), magnetais susijungiant trečiosioms ir ketvirtosioms jungiamosioms dalims (26a, 26b), kurios yra atitinkamai pritvirtintos prie tarpinio lakšto (24) ir galinio lakšto (7).

12. Durų varčia pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ketvirtosios jungiamosios dalys (26b) ar bent jų dalis yra pritvirtintos, įleidžiant jas į galinio lakšto (7) šoną ir nukreipiant į tarpinį lakštą (24).

13. Durų varčia pagal 11 arba 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ketvirtosios jungiamosios dalys (26b) ar bent jų dalis yra priklijuotos prie galinio lakšto (7).

14. Durų varčia pagal bet kurį iš 11–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpinį lakštą (24) ant rėmo (4) laiko papildomas profilis (27), kuris yra prieš tarpinio lakšto (24) galinę dalį ir yra pritvirtintas prie rėmo (4) vidinės sienos (12).

15. Durų varčia pagal bet kurį iš 11–14 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinis lakštas (7) uždengia visą rėmo (4) galinę sieną (11) ir jo kraštinės (25) yra užlenktos, kad apimtų išorinį rėmo (4) galinės sienos (11) perimetrą.

16. 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 pagamintas iš aliuminio plokštės.

17. Durų varčia pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galinis lakštas (7) yra pagamintas iš aliuminio plokštės arba plokštės, kurios galinė pusė yra dengta aliuminiu arba PVC.

18. Durų varčios sąrankos plokštės komplektas pagal bet kurį iš 1–17 punktų, pradedant nuo rėmo (4), pagaminto iš įprastų profilių (9) su įlaidą (15) sudarančia briauna (14), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokštės komplektą dar sudaro šie elementai:

- priekinis lakštas (6) su viena ar daugiau pirmųjų jungiamųjų dalių (18a), pritvirtintų prie jos tokiu atstumu nuo krašto, kad priekinį lakštą (6) būtų galima užspausti ant rėmo (4);
- laisvas galinis lakštas (7) ir (arba) tarpinis lakštas (24) su antrosiomis jungiamosiomis dalimis (18b), pritvirtintomis prie galinio lakšto (7) arba tarpinio lakšto (24), ir antrosiomis jungiamosiomis dalimis (18b), kurios magnetais jungiasi prie pirmųjų jungiamųjų dalių (18a).

---

(51) Int.Cl. ***F16C 35/06*** (2006.01)
F16C 35/067 (2006.01)
F16C 41/04 (2006.01)
(11) **3298293**
(13) T
(96) 16725709.6
(96) 2016-05-17
(97) 2018-03-28
(97) 2019-07-24
(86) PCT/US2016/032829
(86) 2016-05-17
(87) WO 2016/191144
(87) 2016-12-01
(30) 201562165291 P, 2015-05-22, US
(72) WHITE, Brian, US
HAEFFELE, Jean-Pierre, FR
FOLGER, Russell, US
(73) The Timken Company, North Canton, Ohio 44720, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Guolių blokas ir montavimo priemonė
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 10.
(57) 1. Įtaisas (10) guolių komplektui (14) atremti bei montuoti, guolių komplektas (14), apimantis vidinį žiedą (22) su vidinio žiedo ašiniu paviršiumi (26), išorinio skersmens išorinį žiedą (34) su išorinio žiedo ašiniu paviršiumi (38) ir daugybę volelių (54), išdėstytų tarp vidinio žiedo (22) bei išorinio žiedo (34), kur įtaisas (10) apima:

movą (70), turinčią pirmąjį galą (76) su anga, per kurią guolių komplektas (14) gali būti įstatomas į movą (70) arba iš jos išimamas, antrąjį galą (78), priešingą pirmajam galui (76), kur vidinis skersmuo (74) pagal matmenis yra pritaikytas išoriniam žiedui (34) įstatyti bei atremti pagal išorinį skersmenį, ir diską (86), įtaisytą movoje (70), kur disko (86) išorinis skersmuo (90) pagal matmenis yra pritaikytas diskui (86) slankyti palei movos išorinį skersmenį (74) movos ašine kryptimi (70) ir disko priekinis paviršius (94) yra nukreiptas į priekinį galą (76) bei pagal matmenis pritaikytas sukibti su vidinio žiedo ašiniu paviršiumi (26), antrojo žiedo ašiniu paviršiumi (38) arba abiem minėtais paviršiais, kai guolių komplektas (14) įstatomas į movą (70).

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur diskas (86) yra žiedinis.

3. Įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur diskas (86) iš pradžių yra detalė, atskira nuo movos (70).

4. Įtaisas pagal 3 punktą, kur mova (70) apima briauną (82), besitęsiančią spinduline kryptimi į vidų nuo išorinio skersmens, kur briauna (82) naudojama disko (86) ašiniam judėjimui viena kryptimi riboti.

5. Įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur diskas (86) yra pritvirtintas prie movos (70) ir gali būti atskiriamas nuo movos (70), kad diskas (86) galėtų būti slankomas pagal movos vidinį skersmenį ašine kryptimi.

6. Įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur diskas (86) iš pradžių yra neatskiriamas nuo movos (70) ir gali būti atskiriamas nuo movos (70), kad diskas (86) galėtų būti slankomas pagal movos vidinį skersmenį ašine kryptimi.

7. Įtaisas pagal 6 punktą, kur diskas (86) ir mova (70) iš pradžių yra išlieti iš plastiko kaip vientisa detalė, bei kur tarp disko (86) ir movos (70) yra įlietas kerpamasis elementas (126) disko (86) atskyrimui nuo movos (70) palengvinti, kai diskas (86) yra veikiamas jėga.

8. Įtaisas pagal 7 punktą, kur kerpamasis elementas (126) apima daugybę stulpelių, išdėstytų aplink disko vidinį skersmenį.

9. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur movos (70) vidinis skersmuo pritaikytas protarpiais liestis su išorinio žiedo (34) išoriniu skersmeniu.

10. Įtaisas pagal 9 punktą, kur movos (70) vidinis skersmuo apima daugybę tarpais atskirtų briaunų (R), besitęsiančių ašine kryptimi pagal movą (70), kur briaunų (R) visuma riboja movos (70) vidinį skersmenį (74).

11. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur disko priekinis paviršius (94) apima išėmas (98).

12. Įtaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur diskas (86) papildomai apima disko spaudžiamąjį paviršių (102), priešingą disko priekiniam paviršiui (94), ir disko spaudžiamasis paviršius (102) apima plokščiąją sritį (106), pritaikytą spaudžiamajai priemonei įstatyti.

13. Guolių komplekto (14) montavimo korpuse (18) naudojant įtaisą (10) guolių komplektui (14) atremti ir montuoti būdas, kur įtaisas apima vidinio skersmens (74) movą (70), pagal matmenis pritaikytą guolių komplektui (14) įstatyti bei atremti, ir diską (86), įtaisytą movoje (70), kur disko vidinis skersmuo (90) pagal matmenis pritaikytas diskui (86) slankyti palei movos vidinį skersmenį (74) movos ašine kryptimi bei disko priekinis paviršius (94) pagal matmenis pritaikytas sukibti su guolių komplektu, kai guolių komplektas (14) įstatomas į movą (70), ir šis būdas apima:

įtaiso movos (70) sulygiavimą su korpusu (18), kuriame montuojamas guolių komplektas (14);

disko (86) veikimą ašine jėga, nukreipta link korpuso (18), kur veikiant ašinei jėgai, diskas (86) ir guolių komplektas (14) slenkamas movos viduje (70) link korpuso (18) ir išstumiamas iš movos (70) į korpusą (18) bei disko (86) išėmimą iš korpuso (18), paliekant guolių komplektą (14) sumontuotą korpuse (18).

14. Būdas pagal 13 punktą, kur veikiant diską (86) ašine jėga, sulaužomas kerpamasis elementas (126), kuriuo diskas (86) iš pradžių buvo sujungtas su mova (70), kad diskas (86) galėtų judėti movos (70) atžvilgiu.

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur diskas (86) papildomai apima disko spaudžiamąjį paviršių (102), priešingą disko priekiniam paviršiui (94), ir disko spaudžiamasis paviršius (102) apima plokščiąją sritį (106), ir šis būdas papildomai apima disko spaudžiamojo paviršiaus (102) plokščiosios srities (106) veikimą ašine jėga.

---

(51) Int.Cl. ***F16D 55/226*** (2006.01)
F16D 65/00 (2006.01)
F16D 65/095 (2006.01)
(11) **3052830**
(13) T
(96) 14777635.5
(96) 2014-10-01
(97) 2016-08-10
(97) 2019-07-03
(86) PCT/EP2014/071037
(86) 2014-10-01
(87) WO 2015/049283
(87) 2015-04-09
(30) 102013016312, 2013-10-04, DE

(72) RGUICHI, Abdelaziz, DE
ADAMCZYK, Philipp, DE
KLINGNER, Matthias, DE
WERTH, Alexander, DE
PESCHEL, Michael, DE
THEIL, Robert, DE

(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, 80809 München, DE

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

(54) Diskinis stabdys ir diskinio stabdžio stabdžių trinkelė

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 8.

(57) 1. Diskinis stabdys (21), konkrečiai diskinis stabdys su slankiuoju suportu, kuriame yra poziciškai pritvirtintas adapteris (1) su dvejomis adapterio ragų (7R, 8R; 7Z, 8z) poromis, kurios laiko reaguojančiosios pusės stabdžių trinkelę (22) ir stabdančiosios pusės stabdžių trinkelę (23), stabdžių suportas (24) su įtempimo atramomis (25, 26) ir stabdžių suporto galine dalimi (27), ir stabdantysis mechanizmas, kuriame tarpas tarp adapterio ragų (7R, 8R), apimančių reaguojančiosios pusės stabdžių trinkelę, (22) yra didesnis už tarpą tarp adapterio ragų (7z, 8z), apimančių stabdančiosios pusės stabdžių trinkelę (23), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reaguojančiosios pusės stabdžių trinkelės (22) apimtis yra didesnė už stabdančiosios pusės stabdžių trinkelės (23) apimtį.

2. Diskinis stabdys (21) pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad adapterio ragai (7R, 8R) reaguojančioje adapterio (1) pusėje (R) yra trumpesni už esančius stabdančiojoje adapterio (1) pusėje (Z).

3. Diskinis stabdys (21) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo taškai tarp įtempimo atramų (25, 26) ir stabdžių suporto galinės dalies (27) yra suapvalinti tricentriu išlinkiu arba elipsiniu segmentu (29).

4. Diskinis stabdys (21) pagal 3 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienos iš įtempimo atramų (25, 26) yra optimali konfigūracija (30), siaurėjanti stabdžių suporto galinės dalies (27) kryptimi ir galiausiai atsiverianti į tricentrį išlinkį ar elipsinį segmentą (29).

5. Diskinis stabdys (21) pagal 4 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad optimali konfigūracija (30) su tricentriais išlinkiais (29) šonuose suformuoja tam tikrą elipsinę stabdžių suporto (24) galinės dalies (27) ertmę, kuriame stabdžių suporto galinės dalies (27) ertmės išilginės pusės stabdančioji pusė yra trumpesnė už stabdžių suporto galinės dalies (27) ertmės išilginės pusės reaguojančiąją pusę.

6. Diskinis stabdys (21) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susidarantį vertimo momentą, kuris veikia stabdžių suporto galinę dalį (27) stabdymo proceso metu, sumažina reaguojančiosios pusės stabdžio trinkelės (22) konfigūracija.

7. Diskinis stabdys (21) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad adapteris (1) ir stabdžio suportas (24) yra pagaminti are liejimo proceso būdu.

8. Diskinis stabdys (21) pagal 7 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stabdžio suportas (24) yra pagamintas iš kalaus liejinio.

9. Diskinis stabdys (21) pagal 7 arba 8 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad adapteris (1) ir stabdžio suportas (24) yra pagamintas iš ketaus su rutuliniu grafitu.

10. Diskinis stabdys (21) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena iš reaguojančiosios pusės stabdžių trinkelių (22), stabdančiosios pusės stabdžių trinkelių (23) ir dvejų adapterio ragų (7R, 8R; 7z, 8z) porų atitinkamai viena ant kitos uždedamos ant atraminių paviršių.

11. Diskinis stabdys (21) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, susidedantis iš pirmosios stabdžių trinkelės (22) ir antrosios stabdžių trinkelės (23), kuriame pirmoji stabdžių trinkelė (22) yra atitinkamo diskinio stabdžio (21) reaguojančiosios pusės stabdžių trinkelė (22), o antroji stabdžių trinkelė (23) yra atitinkamo diskinio stabdžio (21) stabdančiosios pusės stabdžių trinkelė (23), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmosios stabdžių trinkelės (22) plotis yra didesnis už antrosios stabdžių trinkelės (23) plotį, ir tuo, kad pirmosios stabdžių trinkelės (22) apimtis yra didesnė už antrosios stabdžių trinkelės (23) apimtį.

(51) Int.Cl. ***F23G 1/00*** (2006.01)
(11) **3365601**
(13) T
(96) 15801206.2
(96) 2015-10-23
(97) 2018-08-29
(97) 2019-04-10
(86) PCT/GB2015/053192
(86) 2015-10-23
(87) WO 2017/068312
(87) 2017-04-27
(72) FERGUSON, Vincent, GB
(73) Inciner8 Ltd, Southport Merseyside PR9 7SN, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Krematoriumai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.

(57) 1. Krematoriumas (10), kurį sudaro nuosekliai sujungtos pirminė (20), antrinė (28), padidinto slėgio (22) ir trečioji (24) kameros, pirminė kamera (20) yra degimo kamera, kurios forma ir matmenys yra pritaikyti žmogaus kūnui patalpinti, ir kuri susideda iš vieno ar kelių degiklių (30), pritaikytų į pirminę degimo kamerą (20) patalpintam žmogaus kūnui uždegti ir palaikyti jo degimą, b e s i s k i r i a n t i s : antrine (28) ir trečiąja (24) kameromis, kurių kiekviena susideda iš vieno ar kelių papildomų degiklių (34, 32), pritaikytų iš pirminės kameros (20) išeinančioms dūmų dujoms pakartotinai pakaitinti, ir kuriame padidinto slėgio kamera (22) yra įrengta greta pirminės kameros (20) tokiu būdu, kad iš antrinės kameros (28) išeinančios pakartotinai pakaitintos dūmų dujos šildytų mažiausiai vieną pirminės kameros (20) sieną.

2. Krematoriumas (10) pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame pirminė (20) ir padidinto slėgio (22) kameros yra atskirtos skiriamąja sienele (50), kuri yra šildoma minėtomis pakartotinai pakaitintomis dūmų dujomis.

3. Krematoriumas (10) pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, kuriame pirminė kamera (20) yra įrengta virš padidinto slėgio kameros (22).

4. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame trečioji kamera (24) susideda iš nuimamo dūmų kamino (26).

5. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame pirminė kamera (20) susideda iš įėjimo durų angos (40), per kurią kremuojamas kūnas yra patalpinamas į pirminę kamerą (20), įėjimo durų anga (40) yra sumontuota ant pakeliamųjų vyrių arba stumdomojo mechanizmo (42).

6. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame bet kuri viena ar daugiau: pirminė kamera (20), antrinė kamera (28), padidinto slėgio kamera (22), trečioji kamera (24) ir įėjimo durų anga (40), per kurią kremuojamas kūnas yra patalpinamas į pirminę kamerą, yra išklotos arba pagamintos iš ugniai atsparios medžiagos.

7. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame pirminė kamera (20) susideda iš dugno sienoje (50) esančio vieno ar daugiau pelenų latakų (52), kurie yra nuvesti į vieną ar daugiau surinkimo kamerų, ir surinkimo kameroje esančio pelenų stalčiaus (54).

8. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame padidinto slėgio kamera (22) susideda iš vienos ar daugiau pertvarų (64), nukreipiančių dūmų dujas išeiti per gyvatukinį kanalą (66).

9. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame krematoriumas yra kilnojamasis krematoriumas, minėtą kilnojamąjį krematoriumą sudaro išorinis korpusas (12), šis išorinis korpusas (12) susideda iš ISO birių krovinių gabenimo konteinerio.

10. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame kurioje nors vienoje ar keliose pirminėje (20), antrinėje (28), padidinto slėgio (22) ir trečiojoje (24) kamerose yra priežiūros liukas.

11. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame vieno ar keleto degiklių (32, 34) išvadas yra pasviręs žemyn.

12. Krematoriumas (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kuriame pirminė (20), antrinė (28), padidinto slėgio (22) ir trečioji (24) kameros yra sujungtos į bendrą bloką.

13. Krematoriumas (10) pagal bet kurį iš 1 - 11 apibrėžties punktų, kuriame pirminė (20) ir padidinto slėgio (22) kameros yra sudarytos kaip pirmasis blokas (106), ir kuriame antrinė (28) ir trečioji (24) kameros yra sudarytos kaip antrasis blokas (122), o pirmasis (106) ir antrasis (122) blokai yra atskirti vienas nuo kito.

14. Krematoriumas (10) pagal bet kurį iš 1 - 11 apibrėžties punktų, kuriame pirminė (20), antrinė (28) ir padidinto slėgio (22) kameros yra sudarytos kaip pirmasis blokas (106), ir kuriame trečioji (24) kamera yra sudaryta kaip antrasis blokas (105), o pirmasis (106) ir antrasis (105) blokai yra atskirti vienas nuo kito.

15. Krematoriumas (10) pagal 13 arba 14 apibrėžties punktus, susidedantis iš antrojo bloko (122, 105) ir keleto su antruoju bloku sujungtų pirmųjų blokų (106, 105).

---

(51) Int.Cl. ***F24H 9/18*** (2006.01)
F24H 3/04 (2006.01)
(11) **2789926**
(13) T
(96) 13163540.1
(96) 2013-04-12
(97) 2014-10-15
(97) 2019-06-05
(72) Lord Andersson, Åsa, SE
Johansson, Lars, SE
Gustavsson, Claes, SE
Joelsson, Jan, SE
Eklund, Kenneth, SE
(73) EL-Björn AB, 334-21 Anderstorp, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Ventiliatorinis šildytuvas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 4.
(57) 1. Ventiliatorinis šildytuvas, skirtas laikinam statybos darbų vietos šildymui, susidedantis iš ventiliatoriaus (8), kuris perduoda orą ventiliatoriniu šildytuvu (1) iš įvado (2) į išvadą (3), ir mažiausiai vieno kaitinamojo elemento (12), kuris šildo per ventiliatorinį šildytuvą (1) praeinantį orą, kuriame ventiliatorius (8) yra cilindrinis ventiliatorius, o kiekvienas kaitinamasis elementas (12) bent dalinai apgaubia cilindrinį ventiliatorių (8), ir mažiausiai vienas kaitinimasis elementas (12) yra keleri kaitinamieji elementai, išdėstyti ašine cilindrinio ventiliatoriaus (8) kryptimi, ir kaitinamieji elementai (12) yra beveik vienodai išdėstyti ant išorinio cilindrinio ventiliatoriaus (8) gaubto paviršiaus ašine kryptimi, keli kaitinamieji elementai (12) yra taip išdėstyti, kad daugiau ar mažiau apibrėžtų cilindrinį ventiliatorių (8), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaitinamieji elementai (12) yra U formos ir išdėstyti keliomis eilėmis ašine kryptimi, ir keliais sluoksniais radialiąja kryptimi, o atokiausių kaitinamųjų elementų (12) išlinkimo spindulys yra didesnis nei vidinių kaitinamųjų elementų, ir jų išlinkimo spindulys yra laipsniškai mažėjantis, giliausių kaitinamųjų elementų išlinkimo spindulys yra mažiausias, ir kuriame giliausi kaitinamieji elementai tiksliai atitinka bent pusės cilindrinio ventiliatoriaus (8) perimetro išlinkimą, ir kuriame visų kaitinamųjų elementų (12) elektros jungtys yra apatinėje dalyje.

2. Ventiliatorinis šildytuvas pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ventiliatorius (8) išstumia orą aplink savo gaubto paviršių.

3. Ventiliatorinis šildytuvas pagal bet kurį iš 1 arba 2 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ventiliatorius (8) yra įrengtas išoriniame korpuse ir, kad kreipiamosios plokštelės (13) yra įrengtos tarp kaitinamojo elemento (8) ir išorinio korpuso.

4. Ventiliatorinis šildytuvas pagal 3 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiamosios plokštelės (13) yra pritaikytos orui nukreipti link ventiliatorinio šildytuvo (1) viršutinėje dalyje esančio išvado (3), o vienoje iš ventiliatorinio šildytuvo (1) pusių yra įvadas (2) šaltam orui.

5. Ventiliatorinis šildytuvas pagal bet kurį iš 1 - 3 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas kaitinamasis elementas (12) nusitęsia per beveik pusę cilindrinio ventiliatoriaus (8) perimetro.

6. Ventiliatorinis šildytuvas pagal 5 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas kaitinamasis elementas (12) yra taip sukonstruotas, kad atitiktų išorinę ventiliatoriaus (8) formą.

---

(51) Int.Cl. ***F24S 25/00*** (2018.01)
F24S 20/50 (2018.01)
H02S 30/20 (2014.01)
H02S 10/40 (2014.01)
F24S 30/00 (2018.01)

(11) **3166221**

(13) T

(96) 16196966.2

(96) 2016-11-02

(97) 2017-05-10

(97) 2019-06-05

(30) 2015717, 2015-11-04, NL

(72) DE GRAAF, Dirkjan Elbertus, NL
VAN WOLFSWINKEL, Breunis, NL
KEURHORST, Evert Hendrik, NL

(73) Bredenoord B.v., 7325 WT Apeldoorn, NL

(74) Nelia JANIUŠINA, 40, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT

(54) Saulės modulis ir saulės modulio išdėstymo būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 18.

(57) 1. Saulės modulis (2), susidedantis iš pirmosios saulės plokštės (3), antrosios saulės plokštės (4) ir pagrindo (6), skirto palaikyti pirmąją saulės plokštę (3) ir antrąją saulės plokštę (4), kur pirmoji saulės plokštė (3) yra perkeliama iš pirmos bazinės padėties (A) ant pagrindo (6) į pirmąją išdėstymo padėtį (C) žemiau pagrindo (6) ją sukant pagrindo (6) atžvilgiu apie pirmąją sukimosi ašį (S1), kur antroji saulės plokštė (4) yra perkeliama iš antrosios bazinės padėties (B) ant pagrindo (6) į antrąją išdėstymo padėtį (D) virš pagrindo (6) ją sukant pagrindo (6) atžvilgiu aplink antrąją sukimosi ašį (S2), kur pirmoji saulės plokštė (3) yra išdėstyta taip, kad ją būtų galima perkelti iš pirmosios bazinės padėties (A) į pirmąją išdėstymo padėtį (C) bent iš dalies veikiant pirmajai gravitacinei jėgai (F1), veikiančiai pirmąją saulės plokštę (3), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saulės modulis (2) turi išdėstymo mechanizmą (8), kuris sujungia pirmąją saulės plokštę (3) su antrąja saulės plokšte (4), kad pirmoji gravitacinė jėga (F1) būtų paversta išdėstymo jėga (F3), padedančia pasukti antrąją saulės plokštę (4) iš antrosios bazinės padėties (B) į antrąją išdėstymo padėtį (D).

2. Saulės modulis (2) pagal 1 punktą, kuriame išdėstymo mechanizmas (8) yra sujungtas su pirmąja saulės plokšte (3) ir antrąja saulės plokšte (4) pirmoje sujungimo padėtyje (P1) ir antroje sujungimo padėtyje (P2), atitinkamai, kur pirmoji sujungimo padėtis (P1) ir antroji sujungimo padėtis (P2) yra nutolę nuo pirmosios sukimosi ašies (S1) ir antrosios sukimosi ašies (S2), atitinkamai, geriau, kur pirmoji saulės plokštė (3) turi svorio centrą (G1), nutolusį nuo pirmosios sukimosi ašies (S1), kuriame pirmoji sujungimo padėtis (P1) yra pirmosios sukimosi ašies (S1) pusėje, priešingoje svorio centrui (G1) pirmosios saulės plokštės (3), geriau, kur antroji saulės plokštė (4) turi svorio centrą (G2), nutolusį nuo antrosios sukimosi ašies (S2), kur antroji sujungimo padėtis (P2) yra toje pačioje antrosios sukimosi ašies (S2) pusėje kaip ir antrosios saulės plokštės (4) svorio centras (G2), geriau, kur antroji saulės plokštė (4) sukimosi metu iš antrosios bazinės padėties (B) link antrosios išdėstymo padėties (D) juda tiesiai pro vidurinę padėtį (E), kurioje jos svorio centras (G2) yra vertikaliai virš antrosios sukimosi ašies (S2), kur išdėstymo jėga (F3) yra skirta padėti antrajai saulės plokštei (4) pasisukti iš antrosios bazinės padėties (B) tiesiai į vidurinę padėtį (E).

3. Saulės modulis (2) pagal 2 punktą, kuriame išdėstymo mechanizmas (8) apima buferinį elementą (82), sujungtą su antrąja saulės plokšte (4) antroje sujungimo vietoje (P2) ir jungiamąjį elementą (80), sujungtą su pirmąja saulės plokšte (3) pirmoje sujungimo padėtyje (P1), kur jungiamasis elementas (80) yra sujungtas su buferiniu elementu (82), skirtu išdėstymo jėgos (F3) perdavimui iš pirmosios saulės plokštės (3) į antrąją saulės plokštę (4), kur buferinio

elemento (82) ilgis kinta buferio intervale, kur antroji saulės plokštė (4) pasukama per jos vidurinę padėtį buferinio elemento (82) buferio intervale.

4. Saulės modulis (2) pagal 3 punktą, kuriame išdėstymo mechanizmas (8) dar apima svirtį (81), jungiančią jungiamąjį elementą (80) prie buferinio elemento (82), kuriame svirtis (81) yra pasukama antrosios saulės plokštės (4) atžvilgiu aplink svirties ašį (L), kur jungiamasis elementas (80) ir buferinis elementas (82) yra sujungti su svirtimi (81) toje pačioje pusėje ir nutolę nuo svirties ašies (L), geriau, kur svirties ašis (L) yra lygiagreti arba
iš esmės lygiagreti antrajai sukimosi ašiai (S2), geriau, kur svirtis (81) yra išdėstyta taip, kad eitų virš antrosios saulės plokštės (4), kai antroji saulės plokštė (4) yra antroje bazinėje padėtyje (B), kur buferinis elementas (82) yra išdėstytas taip, kad perduotų išdėstymo jėgą (F3) į antrąją saulės plokštę (4), kai buferinis elementas (82) yra ties arba šalia viršutinio buferio intervalo galo, geriau, kur svirtis (81) apima pirmąją svirties dalį (83), kuri sukama svirties ašies (L) ir antros svirties dalies (84) atžvilgiu, tai yra šarnyriškai sujungiama su pirmąja svirties dalimi (83) pirmosios svirties dalies (83) pusėje, nukreiptoje nuo svirties ašies (L), kur jungiamasis elementas (80) yra sujungtas su pirmąja svirties dalimi (83) ir buferinis elementas (82) yra sujungtas su antrąja svirties dalimi (84).

5. Saulės modulis (2) pagal 3 arba 4 punktą, kuriame antroji saulės plokštė (4) yra išdėstyta taip, kad būtų perkelta į antrąją išdėstymo poziciją (D) bent iš dalies veikiant antrajai gravitacinei jėgai (F2), veikiančiai antrąją saulės plokštę (4), kur buferinis elementas (82) yra išdėstytas taip, kad bent iš dalies absorbuotų antrąją gravitacinę jėgą (F2), ir (arba) kur buferinis elementas (82) yra akumuliatorius, pageidautina - pneumatinis akumuliatorius, o geriausia - dujinė spyruoklė.

6. Saulės modulis (2) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur saulės modulis (2) turi stabdymo elementą (61), kuris sustabdo pirmąją saulės plokštę (3) pirmoje išdėstymo padėtyje (C), kur išdėstymo mechanizmas (8) yra išdėstytas taip, kad antroji saulės plokštė (4) būtų laikoma antroje išdėstymo padėtyje (D), kai pirmąją saulės plokštę (3) stabdo stabdantis elementas (61) pirmoje išdėstymo padėtyje (C), ir (arba) kur antroji saulės plokštė (4) antroje bazinėje padėtyje (B) yra išdėstyta taip, kad tęstųsi tarp pagrindo (6) ir pirmosios saulės plokštės (3), esančio pirmoje bazinėje padėtyje (A), ir (arba) kur pagrindas (6) apima trečiąją saulės plokštę (5), besitęsiančią tarp pirmosios sukimosi ašies (S1) ir antrosios sukimosi ašies (S2) ir (arba) kur saulės plokštės yra išdėstytos taip, kad eitų lygiagrečiai, iš esmės lygiagrečiai, vienoje plokštumoje arba iš esmės vienoje plokštumoje, kai pirmoji saulės plokštė (3) ir antroji saulės plokštė (4) yra išdėstytos pirmoje išdėstymo padėtyje (C) ir antroje išdėstymo padėtyje (D), atitinkamai,
ir (arba) kur saulės modulis (2) dar apima atramą (7) ir kampinę siją (89), skirtas palaikyti pagrindą (6) nuožulniu kampu atramos (7) atžvilgiu.

7. Saulės modulis (2) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame pirmoji sukimosi ašis (S1) ir antroji sukimosi ašis (S2) yra nutolę viena nuo kitos ir (arba) kur pirmoji sukimosi ašis (S1) ir antroji sukimosi ašis (S2) yra lygiagrečios arba iš esmės lygiagrečios, ir/arba kur pirmoji sukimosi ašis (S1) ir antroji sukimosi ašis (S2) yra horizontalios arba iš esmės horizontalios.

8. Mobilus blokas, apimantis vieną ar daugiau saulės modulių pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir talpyklą (10), skirtą minėto vieno ar daugiau saulės modulių (2) laikymui saugojimo padėtyje.

9. Mobilus blokas pagal 8 punktą, kuriame mobilųjį bloką sudaro daugybė saulės modulių (2), kuriame bent keli saulės moduliai yra sugrupuoti į pirmąją grupę (26), kuri yra išdėstyta taip, kad iš talpyklos (10) išsilankstytų į sulankstimo padėtį aplink pirmąją vertikalią sulankstimo ašį pirmoje talpyklos (10) pusėje, geriau, kai pirmąją grupę (26) sudaro mažiausiai pirmasis rinkinys (21) ir antrasis rinkinys (22) iš vieno ar daugiau saulės modulių (2), kur pirmasis rinkinys yra išdėstytas taip, kad susilankstytų konteinerio atžvilgiu aplink pirmą vertikalią sulankstimo ašį (K1) ir kur antrasis rinkinys (22) yra išdėstytas taip, kad susilankstytų pirmojo rinkinio atžvilgiu aplink antrą vertikalią sulankstimo ašį (K2) pirmojo rinkinio pusėje, priešingoje pirmajai sulankstimo ašiai (K1), geriau, kai pirmąją grupę papildomai sudaro trečiasis rinkinys (23) iš vieno ar daugiau saulės modulių (2), kur trečiasis rinkinys yra išdėstytas taip, kad susilankstytų pirmojo rinkinio atžvilgiu aplink trečią vertikalią sulankstimo ašį (K3) toje pačioje pirmojo rinkinio pusėje kaip ir pirmoji sulankstimo ašis, geriau, kai pirmasis rinkinys (21) yra išdėstytas taip, kad išsilankstytų iš talpyklos (10) į sulankstimo padėtį, o trečiasis rinkinys (23) būtų išdėstytas taip, kad susilankstytų į talpą (10) pirmojo rinkinio (21) atžvilgiu.

10. Mobilus blokas pagal 9 punktą, kur bent keletas saulės modulių yra sugrupuoti į antrąją grupę (27), kuri yra išdėstyta taip, kad išsilankstytų iš talpyklos į išsilankstimo padėtį aplink ketvirtąją vertikalią sulankstimo ašį (K4) ties antrąja talpyklos (10) puse priešinga pirmajai pusei, geriau, kai antroji grupė (27) susideda iš mažiausiai ketvirtojo rinkinio (24) ir penktojo rinkinio (25) iš vieno ar daugiau saulės modulių (2), kur ketvirtasis rinkinys (24) yra išdėstytas taip, kad susilankstytų talpos (10) atžvilgiu aplink ketvirtąją vertikalią sulankstimo ašį (K4), ir kur penktasis rinkinys (25) yra išdėstytas taip, kad susilankstytų ketvirtojo rinkinio (24) atžvilgiu aplink penktąją vertikalią sulankstimo ašį (K5) ketvirtojo rinkinio (24) pusėje, priešingoje ketvirtajai sulankstimo ašiai (K4), geriau, kur talpykla (10) turi atvirą trečiąją

pusę (16) tarp pirmosios pusės (13) ir antrosios pusės (14), kad leistų pirmajai grupei (26) ir antrajai grupei (27) susilankstyti į talpyklą (10) ir iš jos išsilankstyti, kur ketvirtoji sulankstimo ašis (K4) yra nutolusi nuo atviros trečiosios pusės (16) per vyrio atstumą ir kur antroji grupė (27) yra nutolusi nuo ketvirtosios sulankstimo ašies (K4) kryptimi nuo atviros trečiosios pusės (16) per atstumą, kur atstumas yra lygus arba didesnis nei vyrio atstumas, geriau, kai antroji grupė (27), saugojimo padėtyje, yra atitraukta iš atviros trečiosios pusės (16) per atstumą, kuris yra lygus arba didesnis kaip pirmosios grupės (26) užimama erdvė minėtoje saugojimo padėtyje.

11. Mobilus blokas pagal 9 arba 10 punktą, kuriame mobilus blokas turi vieną ar daugiau atramų (7), skirtų kiekvieno iš saulės modulių pagrindo (6) palaikymui išlankstytoje padėtyje, geriau, kai viena ar daugiau atramų (7) yra išdėstytos taip, kad palaikytų visą svorį vieno ar daugiau saulės modulių (2) talpyklos (10) atžvilgiu, geriau, kai talpykla (10) yra išdėstyta taip, kad būtų pastatyta ant žemės paviršiaus, o viena ar daugiau atramų (7) yra išdėstytos taip, kad palaikytų vieną ar daugiau saulės modulių (2) su prošvaisa virš žemės paviršiaus.

12. Saulės modulio (2) išdėstymo būdas pagal 1 punktą, apimantis šiuos etapus:

- pirmosios saulės plokštės (3) perkėlimą iš pirmosios bazinės padėties (A) į pirmąją išdėstymo padėtį (C) bent iš dalies veikiant pirmajai gravitacijos jėgai (F1), kuri veikia pirmąją saulės plokštę (3) ir
- pirmosios gravitacinės jėgos (F1) pavertimą išdėstymo mechanizmu (8) išdėstymo jėga (F3), padedančia sukti antrąją saulės plokštę (4) iš antrosios bazinės padėties (B) į antrąją išdėstymo padėtį (D).

13. Būdas pagal 12 punktą, kur antroji saulės plokštė (4) sukimosi metu iš antrosios bazinės padėties (B) į antrąją išsidėstymo padėtį (D) juda per vidurinę padėtį, kurioje jo svorio centras yra vertikaliai virš antrosios sukimosi ašies (S2), kur išdėstymo jėga (F3) yra pritaikyta padėti pasukti antrąją saulės plokštę (4) iš antrosios bazinės padėties (B) į vidurinę padėtį, geriau, kai būdas dar apima antrosios saulės plokštės (4) traukimą per vidurinę padėtį link vidurinės padėties, geriau, kai antroji saulės plokštė (4) yra perkeliama iš viduriniosios padėties į antrąją išdėstymo padėtį (D) bent iš dalies veikiant antrajai gravitacinei jėgai (F2), veikiančiai antrąją saulės plokštę (4), kur būdas apima buferinio elemento (82), kuris bent iš dalies absorbuoja antrąją gravitacinę jėgą (F2), pateikimo etapą.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur antroji saulės plokštė (4) antroje bazinėje padėtyje (B) tęsiasi tarp pagrindo (6) ir pirmosios saulės plokštės (3) pirmoje bazinėje padėtyje (A), kur pirmoji saulės plokštė (3) pasukama į pirmąją išdėstymo padėtį (C) prieš tai, kai antroji saulės plokštė (4) pasukama į antrąją išdėstymo padėtį (D).

15. Būdas pagal 12, 13 arba 14 punktą, apimantis mobilų bloką, susidedantį iš daugybės saulės modulių (2) ir talpyklos (10), skirtos saugoti daugybę saulės modulių (2), pateikimo etapo, kur bent keletas saulės modulių yra sugrupuoti į pirmąją grupę (26), kuri išlankstoma iš talpyklos (10) į išlankstimo padėtį aplink pirmą vertikalią sulankstimo ašį (K1) vienoje talpyklos (10) pusėje, kur pirmąją grupę (26) sudaro mažiausiai pirmasis rinkinys (21) ir antrasis rinkinys (22) iš vieno ar daugiau saulės modulių (2), kur pirmasis rinkinys (21) sulankstomas talpyklos (10) atžvilgiu aplink pirmąją vertikalią sulankstimo ašį (K1) ir kur antrasis rinkinys (22) sulankstomas pirmojo rinkinio (21) atžvilgiu aplink antrą vertikalią sulankstimo ašį (K2) pirmojo rinkinio (21) pusėje, priešingoje pirmajai sulankstimo ašiai (K1), kur pirmoji grupė (26) dar apima trečiąjį komplektą (23), susidedantį iš vieno ar daugiau saulės modulių (2), kur trečiasis rinkinys (23) sulankstomas pirmojo rinkinio (21) atžvilgiu aplink trečią vertikalią sulankstimo ašį (K3) toje pačioje pirmojo rinkinio (21) pusėje kaip ir pirmoji sulankstimo ašis (K1), kur būdas dar apima šias pakopas: pirmojo rinkinio (21) išlankstimą iš talpos (10) į išlankstimo padėtį, ir trečiojo rinkinio (23) sulankstimą į talpyklą (10) pirmojo rinkinio (21) atžvilgiu, geriau, kai antrasis rinkinys (22) yra sulankstytas į išlankstimo padėtį po to, kai trečiasis rinkinys (23) yra sulankstytas.

---

(51) Int.Cl. ***F25J 1/00*** (2006.01)
F25J 1/02 (2006.01)
F25J 3/00 (2006.01)
(11) **2561294**
(13) T
(96) 11761839.7
(96) 2011-03-31
(97) 2013-02-27
(97) 2019-07-24
(86) PCT/AU2011/000374
(86) 2011-03-31
(87) WO 2011/120097
(87) 2011-10-06

(30) 2010901399, 2010-03-31, AU

(72) HODGES, Derek William, AU
STEINBAUER, Manfred, DE
KERBER, Christiane, DE
HAMMERDINGER, Markus, DE

(73) Linde Aktiengesellschaft, 80331 München, DE

(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Pagrindinio šilumokaičio balanso atkūrimas vamzdžio šoninio srauto skystinimo eigoje
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 2.

(57) 1. Vamzdžio šoninio srauto (62) skystinimo būdas pagrindiniame šilumokaityje (12), turinčiame šiltą galą (20) ir šaltą galą (22), kur pagrindinis šilumokaitis (12) apima sienelę (14), atribojančią apvalkalo pusę (16), kurios ribose yra išdėstytas spirale apvyniotų vamzdžių pluoštas (18), kur būdas apima tokias stadijas:

a) tiekia vamzdžio šoninio srauto (62) pirmąjį masės srautą (28) dujinėje formoje į pirmojo atskirų vamzdžių pogrupio (24) šiltą galą (20), kur minėtas pirmasis atskirų vamzdžių pogrupis (24) yra tolygiai paskirstomas radialiai skersai vamzdžių pluošto (18);

b) tiekia vamzdžio šoninio srauto (62) antrąjį masės srautą (30) dujinėje formoje į antrojo atskirų vamzdžių pogrupio (26) šiltą galą (20), kur minėtas antrasis atskirų vamzdžių pogrupis (26) yra tolygiai paskirstomas radialiai skersai vamzdžių pluošto (18);

c) garina šaltnešio srautą (31) apvalkalo pusėje (16), kad aušintų pirmąjį masės srautą (28) ir antrąjį masės srautą (30), dėl ko vamzdžio šoninis srautas (62) suskystėja;

d) matuoja pirmojo masės srauto (28), skysčio formoje pašalinamo nuo pirmojo atskirų vamzdžių pogrupio (24) šaltojo galo (22), išėjimo temperatūrą;

e) matuoja antrojo masės srauto (30), skysčio formoje pašalinamo nuo antrojo atskirų vamzdžių pogrupio (26) šaltojo galo (22), išėjimo temperatūrą; ir

f) palygina pirmojo masės srauto (28) išėjimo temperatūrą, pamatuotą d) stadijoje, su antrojo masės srauto (30) išėjimo temperatūra, pamatuota e) stadijoje, kur bent vienas iš pirmojo ir antrojo masės srautų (28, 30) yra reguliuojamas, siekiant sulyginti pirmojo masės srauto (28) išėjimo temperatūrą su antrojo masės srauto (30) išėjimo temperatūra.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pirmojo masės srauto (28) išėjimo temperatūra, pamatuota d) stadijoje, yra aukštesnė negu antrojo masės srauto (30) išėjimo temperatūra, pamatuota e) stadijoje, ir pirmasis masės srautas (28) yra sumažintas, palyginus su antruoju masės srautu (30), arba kur pirmojo masės srauto (28) išėjimo temperatūra, pamatuota d) stadijoje, yra žemesnė negu antrojo masės srauto (30) išėjimo temperatūra, pamatuota e) stadijoje, ir antrasis masės srautas (30) yra sumažintas palyginus su pirmuoju masės srautu (28).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur bent vienas iš pirmojo ir antrojo masės srautų (28, 30) yra reguliuojamas, siekiant sulyginti pirmojo masės srauto (28) išėjimo temperatūrą su antrojo masės srauto (30) išėjimo temperatūra, reguliuojant bent vieną iš pirmojo ir antrojo masės srautų (28, 30) pagrindinio šilumokaičio (12) šaltajame gale (22) arba šiltajame gale.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur pirmasis masės srautas (28) yra reguliuojamas, sumažinant pirmojo atskirų vamzdžių pogrupio (24) atskirų vamzdžių skaičių, uždarant arba pašalinat vieną arba daugiau iš pirmojo atskirų vamzdžių pogrupio (24) atskirų vamzdžių, arba ribojant pirmąjį masės srautą (28), tiekiamą į pirmąjį atskirų vamzdžių pogrupį (24).

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur antrasis masės srautas (30) yra reguliuojamas, sumažinant antrojo atskirų vamzdžių pogrupio (26) atskirų vamzdžių skaičių, uždarant arba pašalinant vieną arba daugiau iš antrojo atskirų vamzdžių pogrupio (26) atskirų vamzdžių, arba ribojant pirmąjį masės srautą (28), tiekiamą į antrąjį atskirų vamzdžių pogrupį (26).

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur vamzdžių pluoštas apima šiltą vamzdžių pluoštą (50), išdėstytą vamzdžių pluošto (18) šiltojo galo (20) link, ir šaltą vamzdžių pluoštą (56), išdėstytą vamzdžių pluošto šaltojo galo (22) link, kur kiekvienas, ir šiltas vamzdžių pluoštas (50), ir šaltas vamzdžių pluoštas (56), turi šiltą galą (52, 58) ir šaltą galą (54, 60).

7. Būdas pagal 6 punktą, kur

- vamzdžio šoninis srautas yra pirmas vamzdžio šoninis srautas (62), kuris įeina į šalto vamzdžių pluošto (56) šiltąjį galą (58) kaip skystis ir išeina iš šalto vamzdžių pluošto (56) šaltojo galo (60) kaip peršaldytas skystis; ir

- peršaldytas skystis yra pašalinamas iš pagrindinio šilumokaičio (12) šalto vamzdžių pluošto (56) šaltojo galo (60) prieš nukreipiant į saugyklą (72).

8. Būdas pagal bet kurį 6 arba 7 punktą, kur vamzdžio šoninis srautas yra pirmas vamzdžio šoninis srautas (62), kuriame vyksta šilumos mainai su daugiausia skystu lengvuoju šaltnešio srautu (68), kuris yra palaipsniui išgarinamas šalto vamzdžių pluošto (56) apvalkalo pusėje (16).

9. Būdas pagal 8 punktą, kur

- išgarintas šaltnešis (74), pašalintas nuo pagrindinio šilumokaičio (12) apvalkalo pusės (16) šilto galo, yra paduodamas į pirmąjį ir antrąjį šaltnešio kompresorius (76, 78), kur išgarintas šaltnešis yra suspaudžiamas, kad suformuotų aukšto slėgio šaltnešio srautą (80);
- aukšto slėgio šaltnešio srautas (80) yra nukreipiamas į šilumokaitį (82), kur jis yra aušinamas taip, kad sudarytų iš dalies kondensuotą šaltnešio srautą (84), kuris po to yra nukreipiamas į separatorių (86), siekiant atskirti sunkiąją šaltnešio frakciją skystoje formoje (88) ir lengvąją šaltnešio frakcija dujinėje formoje (90);
- sunkioji šaltnešio frakcija (88) tampa antruoju vamzdžio šoniniu srautu (64), kuris yra tiekiamas į šilto vamzdžių pluošto (50) šiltąjį galą (52) kaip skystis ir išeina šilto vamzdžių pluošto (50) šaltajame gale kaip peršaldytas sunkusis šaltnešio srautas (92) skystoje formoje;
- peršaldytas sunkusis šaltnešio srautas (92), pašalintas šilto vamzdžių pluošto (50) šaltajame gale (54), išsiplečia pirmajame plėtimosi įtaise (94), suformuodamas sumažinto slėgio sunkųjį šaltnešio srautą (96), kuris po to yra tiekiamas į pagrindinio šilumokaičio (12) apvalkalo pusę (16) vietoje, esančioje tarp šilto vamzdžių pluošto (50) šaltojo galo (54) ir šalto vamzdžių pluošto (56) šiltojo galo (58), ir kur minėtam sumažinto slėgio sunkiajam šaltnešio srautui (96) leidžia garuoti apvalkalo pusėje (16), tuo būdu aušinant skysčius pirmajame, antrajame ir trečiajame vamzdžio šoniniuose srautuose (62, 64, 66), kai jie eina per šiltą vamzdžių pluoštą (50);
- lengvosios šaltnešio frakcijos (90) dalis po separatoriaus (86) tampa trečiuoju vamzdžio šoniniu srautu (66), kuris yra įvedamas į šilto vamzdžių pluošto (50) šiltąjį galą (52) kaip dujos ir išeina šalto vamzdžių pluošto (56) šaltame gale kaip peršaldytas skystis (100);
- trečiasis vamzdžio šoninis srautas (66) yra sušaldomas nuo dujų iki skysčio, kai jis eina per šiltą vamzdžių pluoštą (50), ir yra sušaldomas nuo skysčio iki peršaldyto skysčio, kai jis eina per šaltą vamzdžių pluoštą (56);
- peršaldytas lengvasis šaltnešio srautas (100), pašalintas šalto vamzdžių pluošto (56) šaltajame gale (22), išsiplečia antrajame plėtimosi įtaise (102), sukeldamas slėgio sumažėjimą ir suformuodamas sumažinto slėgio lengvąjį šaltnešio srautą (104);
- sumažinto slėgio lengvasis šaltnešio srautas (104) yra tiekiamas į pagrindinio šilumokaičio (12) apvalkalo pusę (16) jo šaltajame gale, ir kur minėtam sumažinto slėgio lengvajam šaltnešio srautui (104) leidžia garuoti apvalkalo pusėje (16), tuo būdu aušinant skysčius pirmajame ir trečiajame vamzdžio šoniniuose srautuose (62, 66), kai jie eina per šaltą vamzdžių pluoštą (56), taip pat aušinant skysčius pirmajame, antrajame ir trečiajame vamzdžio šoniniuose srautuose (62, 64, 66), kai jie eina per šiltą vamzdžių pluoštą (50).

10. Pagrindinis šilumokaitis (12), skirtas vamzdžio šoninio srauto skystinimui, kur pagrindinis šilumokaitis (12) veikimo metu turi šiltą galą (20) ir šaltą galą (22), kur pagrindinis šilumokaitis (12) apima:

sienelę (14), atribojančią apvalkalo pusę (16), kurios ribose yra išdėstytas spirale apvyniotų vamzdžių pluoštas (18);

priemones, skirtas vamzdžio šoninio srauto (62) pirmojo masės srauto (28) tiekimui dujinėje formoje į pirmojo atskirų vamzdžių pogrupio (24) šiltą galą (20), kur minėtas pirmasis atskirų vamzdžių pogrupis (24) yra tolygiai paskirstomas radialiai skersai vamzdžių pluošto (18);

priemones, skirtas vamzdžio šoninio srauto antrojo masės srauto (30) tiekimui dujinėje formoje į antrojo atskirų vamzdžių pogrupio (26) šiltą galą (20), kur minėtas antrasis atskirų vamzdžių pogrupis (26) yra tolygiai paskirstomas radialiai skersai vamzdžių pluošto (18);

skirstytuvą šaltnešio srauto (31) tiekimui prie apvalkalo sienelės (16), kad aušintų pirmąjį masės srautą (28) ir antrąjį masės srautą (30), garinant šaltnešio srautą (31), dėl ko vamzdžio šoninis srautas (62) suskystėja;

pirmąjį temperatūros daviklį (32), skirtą pirmojo signalo (41) generavimui, nurodančio pirmojo masės srauto (28), pašalinto kaip skystis nuo pirmojo atskirų vamzdžių pogrupio (24) šaltojo galo (22), išėjimo temperatūrą;

antrąjį temperatūros daviklį (34), skirtą antrojo signalo (43) generavimui, nurodančio antrojo masės srauto (30), pašalinto kaip skystis nuo antrojo atskirų vamzdžių pogrupio (26) šaltojo galo (22), išėjimo temperatūrą;

valdiklį (40), kuris yra susietas su masės srauto reguliavimo priemonėmis (45), skirtomis vieno arba abiejų pirmojo masės srauto (28) ir antrojo masės srauto (30) reguliavimui, siekiant sulyginti pirmojo masės srauto (28) išėjimo temperatūrą su antrojo masės srauto (30) išėjimo temperatūra.

11. Pagrindinis šilumokaitis (12) pagal 10 punktą, kur valdiklis (40) yra susietas su masės srauto reguliavimo priemonėmis (45), kad sumažintų pirmąjį masės srautą (28) antrojo masės srauto (30) atžvilgiu, kai pirmasis signalas (41) yra aukštesnis negu antrasis signalas (42), arba kur valdiklis (40) yra susietas su masės srauto

reguliavimo priemonėmis (45), kad sumažintų antrąjį masės srautą (30) pirmojo masės srauto (28) atžvilgiu, kai pirmasis signalas (41) yra žemesnis negu antrasis signalas (42).

12. Pagrindinis šilumokaitis (12) pagal 10 arba 11 punktą, kur masės srauto reguliavimo priemonės (45) yra konfigūruotos, kad reguliuotų vieną arba abu pirmąjį masės srautą (28) ir antrąjį masės srautą (30), siekiant sulyginti pirmojo masės srauto išėjimo temperatūrą su antrojo masės srauto (30) išėjimo temperatūra pagrindinio šilumokaičio (12) šaltajame gale (22) arba pagrindinio šilumokaičio (12) šiltajame gale (20).

13. Pagrindinis šilumokaitis (12) pagal bet kurį vieną iš 10-12 punktų, kur masės srauto reguliavimo priemonės (45) apima pirmojo masės srauto reguliavimo priemones (47), skirtas pirmojo masės srauto (28) reguliavimui.

14. Pagrindinis šilumokaitis (12) pagal 13 punktą, kur pirmojo masės srauto reguliavimo priemonės (47) yra kamštis (51), įtaisytas viename arba daugiau pirmojo atskirų vamzdžių pogrupio (24) atskiruose vamzdžiuose, kad sumažintų pirmojo masės srauto (28) greitį antrojo masės srauto (30) greičio atžvilgiu, arba kur pirmojo masės srauto reguliavimo priemonės (47) yra vožtuvas, kuris riboja pirmąjį masės srautą į vieną arba daugiau atskirų vamzdžių pirmojo atskirų vamzdžių pogrupio ribose.

15. Pagrindinis šilumokaitis (12) pagal bet kurį vieną iš 10-14 punktų, kur masės srauto reguliavimo priemonės (45) apima antrojo masės srauto reguliavimo priemones (47), skirtas antrojo masės srauto (30) reguliavimui.

16. Pagrindinis šilumokaitis (12) pagal 15 punktą, kur antrojo masės srauto reguliavimo priemonės (47) yra kamštis (51), įtaisytas viename arba daugiau antrojo atskirų vamzdžių pogrupio (26) atskiruose vamzdžiuose, kad sumažintų antrojo masės srauto (30) greitį pirmojo masės srauto (28) greičio atžvilgiu, arba kur antrojo masės srauto reguliavimo priemonės (47) yra vožtuvas, kuris riboja antrąjį masės srautą į vieną arba daugiau atskirų vamzdžių antrajojo atskirų vamzdžių pogrupio ribose.

17. Būdas pagal 6 punktą, kur vamzdžio šoninis srautas yra pirmasis vamzdžio šoninis srautas (62), kuris įeina į šilto vamzdžių pluošto (50) šiltąjį galą (52) kaip dujinis, metanu prisotintas tiekiamas mišinys, kuris bent iš dalies suskystėja tuo metu, kai jis eina iš šilto vamzdžių pluošto (50) šilto galo (52) į šalto vamzdžių pluošto (56) šiltą galą (58).

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/68*** (2006.01)
(11) **2948777**
(13) T
(96) 14701089.6
(96) 2014-01-22
(97) 2015-12-02
(97) 2019-06-26
(86) PCT/EP2014/051204
(86) 2014-01-22
(87) WO 2014/114660
(87) 2014-07-31
(30) PCT/EP2013/000190, 2013-01-22, WO
13185419, 2013-09-20, EP
(72) EDBAUER, Dieter, DE
HAASS, Christian, DE
WENG, Shih-Ming, TW
MORI, Kohji, DE
ARZTBERGER, Thomas, DE
KREMMER, Elisabeth, DE
(73) Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V., 53175 Bonn, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Baltymai su pasikartojančiais dipeptidais, kaip terapinis taikinys neurodegeneracinių ligų su padidėjusiu heksanukleotidų pasikartojimu atveju
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, specifiškai besirišantis prie polipeptido, susidedančio iš $(Gly\text{-}Ala)_a$ dipeptido pakartojimų, kur a yra sveikas skaičius lygus 16 ar daugiau, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima lengvosios grandinės CDR3 seką, apimančią aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 53; lengvosios grandinės CDR2 seką, apimančią aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 54; ir lengvosios grandinės CDR1 seką, apimančią aminorūgščių seką, atitinkančią SEQ ID Nr. 55, ir

(i) sunkiosios grandinės CDR1 seką, apimančią GYTFTGYWIE, atitinkančią SEQ ID Nr. 68, sunkiosios grandinės CDR2 seką, apimančią EILPGSGSTK, atitinkančią SEQ ID Nr. 64, ir sunkiosios grandinės CDR3 seką, apimančią GDFTNSHFAY, atitinkančią SEQ ID Nr. 60;

arba

(ii) sunkiosios grandinės CDR1 seką, apimančią GYTFTGYWIE, atitinkančią SEQ ID Nr. 68, sunkiosios grandinės CDR2 seką, apimančią ENLPGSGSTK, atitinkančią SEQ ID Nr. 65, ir sunkiosios grandinės CDR3 seką, apimančią GDYSNSHFAY, atitinkančią SEQ ID Nr. 57;

arba

(iii) sunkiosios grandinės CDR1 seką, apimančią GYKFIGYWIE, atitinkančią SEQ ID Nr. 69, sunkiosios grandinės CDR2 seką, apimančią ENLPGSGTTK, atitinkančią SEQ ID Nr. 66, ir sunkiosios grandinės CDR3 seką, apimančią GDYSNSHFTY, atitinkančią SEQ ID Nr. 59.

2. Vaistas, apimantis antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal 1 punktą ir (arba) nukleorūgštį, koduojančią minėtą antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą.

3. Antikūno arba antigeną surišančio jo fragmento pagal 1 punktą naudojimas *in vitro*, diagnozuojant ligą, c h a r a k t e r i z u o j a m ą genominių GGGGCC pakartojimų išplitimu, kur liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš amiotrofinės šoninės sklerozės (AŠS), frontotemporalinės demencijos (FTD) ir amiotrofinės šoninės sklerozės frontotemporalinės demencijos (AŠS-FTD).

---

(51) Int.Cl. ***G06F 9/44*** (2018.01)
(11) **3120239**
(13) T
(96) 15705333.1
(96) 2015-02-20
(97) 2017-01-25
(97) 2019-08-21
(86) PCT/EP2015/053638
(86) 2015-02-20
(87) WO 2015/139917
(87) 2015-09-24
(30) 201414217800, 2014-03-18, US
201414554313, 2014-11-26, US
(72) GSCHWIND, Michael Karl, US
(73) International Business Machines Corporation, Armonk, New York 10504, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Valdymo paslaugų programos, kuri gali būti inicijuojama kelių architektų sistemose, bendroji paleidimo eilė
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 35.

(57) 1. Valdymo paslaugų programos operacinė sistemos (122, 220) iniciacijos kompiuterinėje aplinkoje būdas, apimantis: procesoriaus (202) atliekamą paleidimo eilės (124, 222) vykdymą operacinei sistemai paleisti vienoje iš pirmosios architektūros konfigūracijų arba antrosios architektūros konfigūracijų, kur pirmojoje architektūrinėje konfigūracijoje operacinė sistema inicijuojama (900) pirmuoju architektūriniu režimu ir pirmasis architektūrinis režimas apima pirmąjį komandų rinkinį, po to – perjungimą (904, 906) į apdorojimo (912) antrąjį architektūrinį režimą, kur antrasis architektūrinis režimas apima antrąjį komandų rinkinį, besiskiriantį nuo pirmosios architektūros komandų rinkinio, antrojoje architektūrinėje konfigūracijoje operacinė sistema inicijuojama (1000, 1002) ir apdorojama (1004) antruoju architektūriniu režimu bei paleidimo eilė apima: vienos ar daugiau komandų vykdymą nepriklausomai nuo to, ar procesorius turi vykdyti iniciaciją (1100, 1102) pagal pirmąją architektūrinę konfigūraciją, ar pagal antrąją architektūrinę konfigūraciją, kur viena ar daugiau komandų yra tokios pat tiek pirmuoju architektūriniu režimu, tiek antruoju architektūriniu režimu, viena ar daugiau komandų yra apibrėžtos pirmuoju architektūriniu režimu ir antruoju architektūriniu režimu bei vykdymas apima perjungimo operacijos vykdymą (1104) tam, kad procesoriui būtų pateikta užklausa perjungti architektūrinį režimą nepriklausomai nuo to, ar procesorius turi vykdyti iniciaciją pirmuoju architektūriniu režimu, ar antruoju architektūriniu režimu, kur iniciacija vykdoma skirtingai priklausomai nuo to, ar

procesorius turi vykdyti iniciaciją pirmuoju architektūriniu režimu, ar antruoju architektūriniu režimu, ir, priklausomai nuo iniciacijos vykdymo, valdymo paslaugų programa paleidžiama pasirinktu architektūriniu režimu, kur perjungimas apima perjungimo komandos siuntimą procesoriui, kad šis persijungtų į pasirinktą architektūrinį režimą.

2. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur paleidimo sekos (124, 222) vykdymas apima:

programos būsenos žodžio (500) pirmojo architektūrinio režimo arba antrojo architektūrinio režimo formatu nustatymą priklausomai nuo to, ar procesorius (202) turi vykdyti iniciaciją pirmuoju architektūriniu režimu, ar antruoju architektūriniu režimu, ir pasirengimą režimui perjungti, kad būtų vykdoma perjungimo operacija.

3. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur perjungimo operacijos vykdymas apima persijungimą iš pirmojo architektūrinio režimo į antrąjį architektūrinį režimą ir operacinė sistema (122, 220) apdorojama antruoju architektūriniu režimu.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur perjungimo operacijos vykdymas apima užklausą persijungti iš antrojo architektūrinio režimo į pirmąjį architektūrinį režimą ir kur vykdant perjungimo operaciją, išsaugoma būsena, kuria nurodoma, kad procesorius (202) esamu metu veikia antruoju architektūriniu režimu, kur būsena traktuojama kaip priimtina perjungimo operacijos užklausos išdavimo priemonei.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmuoju architektūriniu režimu naudojamas 31 bito adresavimas ir 32 bitų bendrosios paskirties registrai, o antruoju architektūriniu režimu – 64 bitų adresavimas ir 64 bitų bendrosios paskirties registrai.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur paleidimo eilės (124, 222) vykdymas apima nustatymą, ar operacinė sistema (122, 220) parašyta antrajam architektūriniam režimui, ir tolesnį paleidimo eilės vykdymą, jei operacinė sistema parašyta antrajam architektūriniam režimui.

7. Kompiuterinė sistema operacinei sistemai kompiuterinėje aplinkoje inicijuoti, apimanti: atmintį ir procesorių, palaikantį ryšį su atmintimi, kur kompiuterinė sistema yra pritaikyta būdui įgyvendinti ir minėtas būdas apima: procesoriaus (202) atliekamą paleidimo eilės (124, 222) vykdymą operacinei sistemai paleisti vienoje iš pirmosios architektūros konfigūracijų arba antrosios architektūros konfigūracijų, kur pirmojoje architektūrinėje konfigūracijoje operacinė sistema inicijuojama (900) pirmuoju architektūriniu režimu ir pirmasis architektūrinis režimas apima pirmąjį komandų rinkinį, po to – perjungimą (904, 906) į apdorojimo (912) antrąjį architektūrinį režimą, kur antrasis architektūrinis režimas apima antrąjį komandų rinkinį, besiskiriantį nuo pirmosios architektūros komandų rinkinio, antrojoje architektūrinėje konfigūracijoje operacinė sistema inicijuojama (1000, 1002) ir apdorojama (1004) antruoju architektūriniu režimu bei paleidimo eilė apima:

vienos ar daugiau komandų vykdymą nepriklausomai nuo to, ar procesorius turi vykdyti iniciaciją (1100, 1102) pagal pirmąją architektūrinę konfigūraciją, ar pagal antrąją architektūrinę konfigūraciją, kur viena ar daugiau komandų yra tokios pat tiek pirmuoju architektūriniu režimu, tiek antruoju architektūriniu režimu, viena ar daugiau komandų yra apibrėžtos pirmuoju architektūriniu režimu ir antruoju architektūriniu režimu bei vykdymas apima perjungimo operacijos vykdymą (1104) tam, kad procesoriui būtų pateikta užklausa perjungti architektūrinį režimą nepriklausomai nuo to, ar procesorius turi vykdyti iniciaciją pirmuoju architektūriniu režimu, ar antruoju architektūriniu režimu, kur iniciacija vykdoma skirtingai priklausomai nuo to, ar procesorius turi vykdyti iniciaciją pirmuoju architektūriniu režimu, ar antruoju architektūriniu režimu, ir, priklausomai nuo iniciacijos vykdymo, operacinė sistema paleidžiama pasirinktu architektūriniu režimu, kur perjungimas apima perjungimo komandos siuntimą procesoriui, kad šis persijungtų į pasirinktą architektūrinį režimą.

8. Kompiuterinė sistema pagal 7 punktą, kur paleidimo sekos (124, 222) vykdymas apima:

programos būsenos žodžio (500) pirmojo architektūrinio režimo arba antrojo architektūrinio režimo formatu nustatymą priklausomai nuo to, ar procesorius (202) turi vykdyti iniciaciją pirmuoju architektūriniu režimu, ar antruoju architektūriniu režimu, ir pasirengimą režimui perjungti, kad būtų vykdoma perjungimo operacija.

9. Kompiuterinė sistema pagal 7 arba 8 punktą, kur perjungimo operacijos vykdymas apima persijungimą iš pirmojo architektūrinio režimo į antrąjį architektūrinį režimą ir operacinė sistema (122, 220) apdorojama antruoju architektūriniu režimu.

10. Kompiuterinė sistema bet kurį iš 7–9 punktų, kur perjungimo operacijos vykdymas apima užklausą persijungti iš antrojo architektūrinio režimo į pirmąjį architektūrinį režimą ir kur vykdant perjungimo operaciją, išsaugoma būsena, kuria nurodoma, kad procesorius (202) esamu metu veikia antruoju architektūriniu režimu, kur būsena traktuojama kaip priimtina perjungimo operacijos užklausos išdavimo priemonei.

11. Kompiuterinė sistema bet kurį iš 7–10 punktų, kur pirmuoju architektūriniu režimu naudojamas 31 bito adresavimas ir 32 bitų bendrosios paskirties registrai, o antruoju architektūriniu režimu – 64 bitų adresavimas ir 64 bitų bendrosios paskirties registrai.

12. Kompiuterinė sistema pagal bet kurį iš 7–11 punktų, kur paleidimo eilės (124, 222) vykdymas apima nustatymą, ar operacinė sistema (122, 220) parašyta antrajam architektūriniam režimui, ir tolesnį paleidimo eilės vykdymą, jei valdymo paslaugų programa parašyta antrajam architektūriniam režimui.

13. Kompiuterio programa valdymo paslaugų programai kompiuterinėje aplinkoje inicijuoti, apimanti: kompiuterio nuskaitomą laikmeną, kurią gali nuskaityti duomenų apdorojimo grandinė, ir joje saugomas komandas, skirtas vykdyti duomenų apdorojimo grandinei, kad būtų įgyvendintas būdas pagal bet kurį iš 1–6 punktų.

14. Kompiuterio programa, saugoma kompiuterio nuskaitomoje laikmenoje ir įkeliama į skaitmeninio kompiuterio vidinę atmintį pagal bet kurį iš 8–12 punktų bei apimanti programinio kodo dalis, kurias vykdant, skaitmeniniame kompiuteryje įgyvendinamas būdas pagal bet kurį iš 1–6 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 9/52*** (2006.01)
G06F 9/455 (2018.01)
G06F 9/30 (2018.01)
G06F 9/46 (2006.01)
G06F 9/48 (2006.01)
(11) **3210115**
(13) T
(96) 15763327.2
(96) 2015-09-14
(97) 2017-08-30
(97) 2019-08-21
(86) PCT/EP2015/070984
(86) 2015-09-14
(87) WO 2016/062460
(87) 2016-04-28
(30) 201414518095, 2014-10-20, US
(72) HELLER, Lisa, US
BUSABA, Fadi, Yusuf, US
BRADBURY, Jonathan, David, US
FARRELL, Mark, US
GREINER, Dan, US
KUBALA, Jeffrey, Paul, US
OSISEK, Damian, Leo, US
SLEGEL, Timothy, US
SCHMIDT, Donald, William, US
(73) International Business Machines Corporation, Armonk, New York 10504, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Koordinuoto komandos pradėti interpretacinio vykdymo užbaigimą davimo daugiagijam procesoriui efektyvumo pagerinimas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 10.
(57) 1. Daugybės gijų, įskaitant pirmąją giją ir likusių gijų rinkinį, vykdymo kompiuterio procesoriaus branduolyje (114a) būdas, apimantis:
nustatymą, kad egzistuoja komandos pradėti interpretacinio vykdymo užbaigimą davimo sąlyga; nustatymą, kad kompiuterio procesoriaus branduolys (114a) yra arba nėra atidėjimo laikotarpio būsenoje, kur atidėjimo laikotarpis yra papildomas laiko tarpas, pridedamas prie kompiuterio procesoriaus branduoliui (114a) skiriamo laiko intervalo, jam artėjant prie pabaigos; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atidėjimo laikotarpio ribose pirmosios gijos interpretacinio vykdymo užbaigimo pradžios sinchronizavimo ciklas pradedamas, neperduodant signalo nė vienai gijai iš likusiųjų gijų rinkinio ir pirmosios gijos interpretacinio vykdymo užbaigimo pradžios ciklas tęsiamas tol, kol baigiasi atidėjimo laikotarpis arba pradedamas kiekvienos iš likusiųjų gijų interpretacinio vykdymo užbaigimo pradžios ciklas;

nustatymą, kad kompiuterio procesoriaus branduolio (114a) atidėjimo laikotarpis baigėsi; pirmosios gijos vykdomą signalo perdavimą kiekvienai iš likusių gijų, kad ši tęstų atitinkamą interpretacinio vykdymo užbaigimo pradžios ciklą pasibaigus atidėjimo laikotarpiui.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

už atidėjimo laikotarpio ribų – nustatymą, kad pirmosios gijos įspėjimas apie kanalo pertraukimą yra atidėtas; pirmosios gijos vykdomą įspėjimo apie kanalo pertraukimą atidėjimo sąlygos perdavimą kiekvienai iš likusių gijų ir pirmosios gijos sukeliamą kompiuterio procesoriaus branduolio (114a) perėjimą į atidėjimo laikotarpį.

3. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

nustatymą, kad pirmosios gijos laukimo būsena yra atidėta; nustatymą, kad yra pirmosios gijos įspėjimo apie kanalo pertraukimą atidėjimo sąlyga ir interpretacinio vykdymo užbaigimo pradžios sinchronizavimo ciklo pradėjimą, jei nustatoma, kad yra įspėjimo apie kanalo pertraukimą atidėjimo sąlyga.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur interpretacinio vykdymo užbaigimo pradžios sinchronizavimo ciklas be įspėjimo apie kanalo pertraukimą pateikimo ir signalo perdavimo kiekvienai iš likusių gijų pradedamas tada, jei nustatoma, kad yra įspėjimo apie kanalo pertraukimą atidėjimo sąlyga.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur pirmoji gija yra pirminė iš daugybės gijų.

6. Daugybės gijų, įskaitant pirmąją giją ir likusių gijų rinkinį, vykdymo kompiuterio procesoriaus (114) branduolyje sistema, apimanti procesorių (114) ir atmintį (116), kur procesorius (114) yra pritaikytas būdo pagal bet kurį iš 1–5 punktų etapams vykdyti.

7. Kompiuterio programinis produktas, apimantis kompiuterio nuskaitomą laikmeną su programinėmis komandomis daugybei gijų, įskaitant pirmąją giją ir likusių gijų rinkinį, vykdyti kompiuterio procesoriaus (114) branduolyje (114a), kur vykdydamas programines komandas, procesorius (114) įgyvendina būdo pagal bet kurį iš 1–5 punktų etapus.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 11/00*** (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)
(11) **3095034**
(13) T
(96) 15875868.0
(96) 2015-10-16
(97) 2016-11-23
(97) 2019-05-29
(86) PCT/US2015/056082
(86) 2015-10-16
(87) WO 2016/109005
(87) 2016-07-07
(30) 201462066769 P, 2014-10-21, US
(72) GROSSMAN, Robert, L., US
HEATH, James, E., US
RICHARDSON, Russell, D., US
ALEXANDER, Keith, B., US
(73) Ironnet Cybersecurity, Inc., Fulton, MD 20759, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kibernetinio saugumo sistema
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 11.
(57) 1. Kibernetinio saugumo sistema įvykiams apdoroti generuojant įverčius, įspėjimus ir švelninimo veiksmus, sistemą sudaro:

jutiklių grupės, kiekviena iš jutiklių grupės yra sukonfigūruota:

jutiklio duomenims iš tinklo priimti,

jutiklio duomenims apdoroti, kad būtų suformuojami įvykiai, ir

tokiems įvykiams perduoti;

paskirstytoji analitinė platforma (106), ši paskirstytoji analitinė platforma (106) yra sukonfigūruota:

įvykiams iš jutiklio grupės priimti,

įvykiams apdoroti, kad būtų suformuojami analitiniai darbiniai procesai ir paskirstytosios analitinės platformos pranešimai, kiekvienas iš paskirstytosios analitinės platformos pranešimų yra susietas su mažiausiai vienu iš įspėjimo, pirmojo analitinio modelio atnaujinimu ir kibernetinės elgsenos informacija, kiekvienas iš analitinio darbinio proceso:

susietas su vienu ar daugiau loginių segmentų, ir

apimantis mažiausiai vieną iš pirmojo analitinio modelio, antrojo analitinio modulio, taisyklės, duomenų transformavimo ir duomenų agregavimo, ir

analitiniams darbiniams procesams ir paskirstytosios analitinės platformos pranešimams perduoti;

įverčių vykdyklių grupė (108), kiekviena iš įverčių vykdyklių grupės (108) yra sukonfigūruota:

analitiniams darbiniams procesams iš paskirstytosios analitinės platformos (106) priimti;

įvykiams iš mažiausiai vienos iš jutiklių grupių priimti,

priimtiems įvykiams apdoroti naudojant analitinius darbinius procesus įverčių vykdyklės pranešimams generuoti, ir

įverčių vykdyklės pranešimams perduoti; ir

tikralaikė analitinė vykdyklė, ši tikralaikė analitinė vykdyklė yra sukonfigūruota:

analitiniams darbiniams procesams iš paskirstytosios analitinės platformos (106) priimti,

analitiniams darbiniams procesams ir įvykių apdorojimo taisyklėms priimti,

įverčių vykdyklės pranešimams iš įverčių vykdyklių grupės (108) priimti,

paskirstytosios analitinės platformos pranešimams iš paskirstytosios analitinės platformos (106) priimti,

įverčių vykdyklės pranešimams ir paskirstytosios analitinės platformos pranešimams apdoroti naudojant analitinius darbinius procesus iš paskirstytosios analitinės platformos (106) ir analitinio darbinio proceso ir įvykio apdorojimo taisykles, kad būtų suformuotas žvalgybinis pranešimas apie grėsmę, kurioje žvalgybinis pranešimas apie grėsmę susideda iš mažiausiai vieno:

transliacinio pranešimo, tikralaikė analitinė vykdyklė, sukonfigūruota transliaciniam pranešimui perduoti,

švelninimo pranešimo, tikralaikė analitinė vykdyklė, sukonfigūruota švelninimo pranešimui perduoti į valdymo srities vykdyklę, kad būtų imtasi švelninimo veiksmų, susijusių su pirmuoju loginiu segmentu iš vieno ar daugiau loginių segmentų, kai apdorojimas tikralaike analitine vykdykle rodo, kad švelninimo veiksmai apriboja netinkamos veiklos poveikį, ir

modelio atnaujinimo pranešimo, tikralaikė analitinė vykdyklė, sukonfigūruota modelio atnaujinimo pranešimui perduoti, kad būtų atnaujintas vienas ar daugiau analitinių darbinių procesų, kai apdorojimas tikralaike analitine vykdykle rodo, kad modelio atnaujinimo pranešimas pagerina mažiausiai vienos netinkamos veiklos aptikimo greitį ir sumažina signalo klaidingo atpažinimo procentą,

kiekvienas iš vieno ar daugiau segmentų, yra susijęs su:

mažiausiai vienu pirmuoju analitiniu modeliu, antruoju analitiniu modeliu, trečiuoju analitiniu modeliu, analitinių modelių rinkiniu ir analitiniu darbiniu procesu,

vienu ar daugiau įvesties duomenų apie veiklą loginiame segmente šaltinių, ir

loginiame segmente įvykusios netinkamos veiklos poveikio sušvelninimo veiksmų rinkiniu.

2. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje bent po vieną iš:

jutiklių grupės, įverčių vykdyklių (108) grupės, paskirstytosios analitinės platformos (106), tikralaikės analitinės vykdyklės ir valdymo srities vykdyklės yra sujungtos naudojant nejuostinį tinklą, ir (arba)

jutiklių grupės, įverčių vykdyklių (108) grupės, paskirstytosios analitinės platformos (106), tikralaikės analitinės vykdyklės ir valdymo srities vykdyklės ryšys yra vykdomas siunčiant pranešimus per organizacijos sistemos magistralę.

3. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurią taip taip sudaro priimamų veikiančiųjų subjektų (104) modulis, šis priimamų veikiančiųjų subjektų (104) modulis yra sukonfigūruotas:

trečiosios šalies programos duomenims iš mažiausiai vienos trečiosios šalies programos ir trečiosios šalies įrenginio priimti, ir

trečiosios šalies programos duomenims perduoti tolimesniam apdorojimui mažiausiai viena įverčių vykdyklių grupe, paskirstytąja analitine platforma (106) ir tikralaike analitine vykdykle, ir pasirinktinai kurioje:

jutiklių grupės, įverčių vykdyklių (108) grupės, paskirstytosios analitinės platformos (106), tikralaikės analitinės vykdyklės, valdymo srities vykdyklės ir priimamų veikiančiųjų subjektų (104) modulis yra sujungti naudojant nejuostinį tinklą, ir (arba)

jutiklių grupės, įverčių vykdyklių grupės, paskirstytosios analitinės platformos (106), tikralaikės analitinės vykdyklės, valdymo srities vykdyklės ir priimamų veikiančiųjų subjektų (104) modulio yra ryšys yra vykdomas siunčiant pranešimus per organizacijos sistemos magistralę.

4. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje įverčių vykdyklė (108) yra sukonfigūruota:

modelio atnaujinimo pranešimams priimti, ir

atnaujinimo pranešimams apdoroti vienu metu su įvykių apdorojimu.

5. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje, kad būtų suformuojama mažiausiai vienas transliacinis pranešimas, švelninimo pranešimas ir modelio atnaujinimo pranešimas, tikralaikė analitinė vykdyklė yra taip pat sukonfigūruota:

pirmiesiems išvesties duomenims pirmąjį kartą priimti iš mažiausiai vienos įverčių vykdyklių (108) grupės, paskirstytosios analitinės platformos (106) ir jutiklių grupės;

pirmuosius išvesties duomenis atitinkančiai pirmosios būsenos informacijai priimti;

pirmosios būsenos informacijai atnaujinti pirmaisiais išvesties duomenimis;

pirmosios būsenos informacijai apdoroti analitiniu darbiniu procesu, susijusiu su tikralaike analitine vykdykle, kad būtų suformuojama apdorota atnaujinta pirmosios būsenos informacija;

apdorotai atnaujintai pirmosios būsenos informacijai išsaugoti tikralaikėje analitinėje vykdyklėje;

antriesiems išvesties duomenims antrąjį kartą priimti iš mažiausiai vienos įverčių vykdyklių (108) grupės, paskirstytosios analitinės platformos (106) ir jutiklių grupės;

antruosius išvesties duomenis atitinkančiai antrosios būsenos informacijai priimti;

antrosios būsenos informacijai atnaujinti antraisiais išvesties duomenimis;

antrosios būsenos informacijai apdoroti analitine veiksmų seka, susijusia su tikralaike analitine vykdykle, kad būtų suformuojama apdorota atnaujinta antrosios būsenos informacija;

mažiausiai vienam transliaciniam pranešimui, švelninimo pranešimui ir modelio atnaujinimo pranešimui suformuoti remiantis apdorota atnaujinta antrosios būsenos informacija; ir

apdorotai atnaujintai antrosios būsenos informacijai išsaugoti tikralaikėje analitinėje vykdyklėje, ir pasirinktinai kurioje tikralaikė analitinė vykdyklė taip pat yra sukonfigūruota:

tarpiniams išvesties duomenims trečiąjį kartą priimti iš mažiausiai vienos įverčių vykdyklių (108) grupės, paskirstytosios analitinės platformos (106) ir jutiklių grupės, kurioje trečiasis kartas įvyksta po pirmojo karto ir prieš antrąjį kartą;

tarpinius išvesties duomenis atitinkančiai tarpinės būsenos informacijai priimti;

tarpinės būsenos informacijai atnaujinti tarpiniais išvesties duomenimis;

tarpinės būsenos informacijai apdoroti analitiniu darbiniu procesu, susijusiu su tikralaike analitine vykdykle, kad būtų suformuojama apdorota atnaujinta tarpinės būsenos informacija; ir

apdorotai atnaujintai tarpinės būsenos informacijai išsaugoti tikralaikėje analitinėje vykdyklėje;

6. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje analitinius darbinius procesus apima modelio mainų formato dokumentas, kurioje modelio mainų formato dokumentas palaiko:

analitinių modelių komponavimą;

analitinių modelių segmentavimą;

analitinių modelių ansamblį;

analitinių modelių su taisyklėmis komponavimą;

analitinių modelių komponavimą su parengiamojo apdorojimo ir baigiamojo apdorojimo etapais, kurioje parengiamojo apdorojimo ir baigiamojo apdorojimo etapai apima duomenų transformavimus ir duomenų agregavimus; ir

analitinius darbinius procesus, kiekvienas iš analitinių darbinių procesų taip pat susideda iš mažiausiai vieno iš analitinių modelių, taisyklių, duomenų transformavimų, segmentavimų ir ansamblių komponavimų.

7. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje bent viena (-as) iš:

tikralaikės analitinės vykdyklės taip pat yra sukonfigūruota atnaujintam elgsenos modeliui perduoti į vieną ar daugiau įverčių vykdyklių (108) grupių, kai vieno ar daugiau analitinių darbinių procesų pakeitimai viršija slenkstinę ribą;

įvykių, susidedančių iš mažiausiai vienų iš duomenų apie tinklo srautus, duomenų apie paketus, duomenų apie subjektus, duomenų apie naudotojus, duomenų apie darbo kompiuterius ir serverius, duomenų apie maršruto parinktuvus ir jungiklius, duomenų apie tinklo subjektus ir duomenų apie su tinklu sąveikaujančius vidinius ir išorinius įrenginius;

viena ar daugiau iš jutiklių grupės ir įverčių tvarkyklių (108) grupės yra integruotos į vieną programą; ir (arba)

tikralaikė analitinė tvarkyklė yra integruota į vieną ar daugiau įverčių tvarkyklių (108) grupių.

8. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje švelninimo veiksmas susideda iš bent vieno iš:
mažiausiai vieno prievado uždarymo,
mažiausiai vieno paketo duomenų modifikavimo,
paketų arba srautų perdavimo valdymo,
potinklio blokavimo,
vieno ar daugiau Interneto Protokolų (IP) ar IP diapazonų blokavimo,
vieno ar daugiau vidinių ar išorinių IP blokavimo,
mažiausiai vieno iš serverių ir darbo kompiuterio išvedimo į autonominį režimą be internetinio ryšio (offline),
mažiausiai vieno naujo virtualaus serverio ir naujo virtualaus darbo kompiuterio iš apsaugoto vaizdo sukūrimo, ir
su mažiausiai vienu serveriu ir darbo kompiuteriu susijusio veiksmo blokavimo.

9. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje netinkama veikla apima mažiausiai vieną iš žvalgybos, piktnaudžiavimo, įsibrovimo, pavojaus kėlimo, vidinės grėsmės; ir pasirinktinai, kurioje:
švelninimo veiksmai susideda iš bent vieno iš: mažiausiai vieno paketo duomenų keitimo, paketų ar srautų perdavimo valdymo, su netinkama veikla susijusio subjekto prieigos teisės ir prieigos privilegijos pašalinimo, kurioje prieigos teisės ir prieigos privilegijos pašalinimas susideda iš tinklo prieigos blokavimo, tinklo įrenginių prieigos blokavimo, serverių prieigos blokavimo, darbo kompiuterių prieigos blokavimo ir skaičiavimo įtaisų prieigos blokavimo, ir (arba)
netinkama veikla yra susijusi su mažiausiai vienu vidiniu ir išoriniu pavojingu veikiančiuoju asmeniu.

10. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurią taip pat sudaro vizualizavimo vykdyklė, ši vizualizavimo vykdyklė susideda iš monitoriaus, vizualizavimo vykdyklė yra sukonfigūruota:
su tikralaike analitine vykdykle apdorotais įverčių vykdyklės pranešimais susijusiems statistikos ir grafikos vaizdams priimti; ir
statistikos ir grafikos vaizdams ekrane monitoriuje rodyti.

11. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, sukonfigūruota su suderinta trečiosios šalies sistema keistis žvalgybiniais pranešimais apie išorinę grėsmę, kurioje:
žvalgybinis pranešimas apie išorinę grėsmę yra užšifruojamas, kad informacija būtu perduodama saugiu principu;
informacija žvalgybiniame pranešime apie išorinę grėsmę neatskleidžia slaptosios vidinės informacijos apie sistemą, perduodančią žvalgybinį pranešimą apie išorinę grėsmę; ir
žvalgybinis pranešimas apie išorinę grėsmę yra pateikiamas bendruoju modelio mainų formatu.

12. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje paskirstytoji analitinė platforma (106) taip pat yra sukonfigūruota įverčių vykdyklės pranešimams priimti ir įverčių vykdyklės pranešimams apdoroti, kad būtų suformuojami žvalgybiniai pranešimai apie grėsmę, ir (arba)
kurioje transliacinis pranešimas susideda iš mažiausiai vieno informacinio pranešimo, pranešimo apie kibernetinį įvykį ir įspėjamojo pranešimo.

13. Sistema pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje kiekviena loginių segmentų grupė yra susieta su mažiausiai vienu iš tinklo padalinio, duomenų srauto tinkle padalinio, tinklo naudotojų padalinio, tinklo įrenginių padalinio, trečiosios šalies duomenimis grindžiamo padalinio, ir duomenimis, susijusiais su mažiausiai vienu iš tinklo, tinklo duomenų srauto, tinklo naudotojų, tinklo įrenginių ir trečiosios šalies duomenų padalinių; ir pasirinktinai
kurioje mažiausiai pirmasis padalinys persidengia su mažiausiai antruoju padaliniu, toliau pasirinktinai
kurioje jutiklių grupės, įverčių vykdyklių (108) grupės, paskirstytosios analitinės platformos (106), tikralaikės analitinės vykdyklės ir valdymo srities vykdyklės ryšys yra vykdomas siunčiant pranešimus per organizacijos sistemos magistralę.

14. Kibernetinio saugumo tinklas susideda iš kibernetinio saugumo sistemų pagal 1 apibrėžties punktą grupės, kuriame kiekviena iš kibernetinio saugumo sistemų grupės yra sukonfigūruota keistis pasirinktu žvalgybiniu pranešimu apie grėsmę su viena ar keliomis kitomis kibernetinio saugumo sistemomis, kuriame:
pasirinktas žvalgybinis pranešimas apie grėsmę yra užšifruotas, kad saugiai perduotų informaciją, kuriame informacija pasirinktame žvalgybiniame pranešime apie grėsmę neatskleidžia slaptosios vidinės informacijos apie sistemą, perduodančią žvalgybinį pranešimą apie išorinę grėsmę.

(51) Int.Cl. ***G06F 19/00*** (2018.01)
G01N 33/573 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
A61K 38/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **2901341**

(13) T

(96) 13840946.1

(96) 2013-09-27

(97) 2015-08-05

(97) 2019-04-10

(86) PCT/US2013/062100

(86) 2013-09-27

(87) WO 2014/052707

(87) 2014-04-03

(30) 201261707295 P, 2012-09-28, US

(72) SRIVASTAVA, Pramod K., US
MANDOIU, Ion, US
DUAN, Fei, US

(73) The University of Connecticut, Farmington, CT 06030, US

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

(54) Protekcinių vėžio epitopų identifikavimas, skirtas vėžio gydymui

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vėžiu sergančio paciento naviko epitopų identifikavimo būdas, apimantis bent dalies vėžiu sergančio paciento RNR arba DNR sekvenavimą tiek sveikame audinyje, tiek vėžiniame audinyje, siekiant gauti sveiko audinio RNR arba DNR seką ir vėžinio audinio RNR arba DNR seką,

palyginimą sveiko audinio RNR arba DNR sekos ir vėžinio audinio RNR arba DNR sekos, ir nustatymą skirtumų tarp sveiko audinio RNR arba DNR sekos ir vėžinio audinio RNR arba DNR sekos, kad gauti skirtuminių DNR žymenų rinkinį,

analizavimą skirtuminių DNR žymenų rinkinio tam, kad sukurti navikui specifinį epitopų rinkinį, kur navikui specifinis epitopų rinkinys apima vieną arba daugiau navikui specifinių epitopų,

pateikimą skaitmeninės vertės, vadinamos diferenciniu agretopiniu indeksu, kiekvienam epitopui navikui specifinių epitopų rinkinyje, kur diferencinis agretopinis indeksas apskaičiuojamas atimant normalaus epitopo skaitmeninį rangą iš navikui specifinio epitopo skaitmeninio rango, kur skaitmeniniai rangai gaunami naudojant prognozavimo algoritmą, kuris nustato epitopo peptidų prisijungimą prie MHC molekulių, ir

rangavimą navikui specifinių epitopų rinkinio pagal kiekvieno epitopo, esančio rinkinyje, diferencinį agretopinį indeksą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur:

(a). sekvenavimas yra transkriptomos sekvenavimas; arba

(b). RNR arba DNR sekvenavimas yra didelio našumo sekvenavimas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur skirtuminių DNR žymenų rinkinio gebėjimo gaminti navikui specifinių epitopų rinkinį analizavimas yra nepriklausomas nuo to, ar vienas arba daugiau navikui specifinių epitopų yra susiję su vėžį sukeliančiais metaboliniais keliais.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kuris dar apima nustatymą peptidų, turinčių navikui specifinių epitopų navikui specifinių epitopų rinkinyje, prisijungimą prie MHC aleliui specifinio peptido, kad būtų gautas MHC apribotas epitopų rinkinys.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur prognozavimo algoritmas yra NetMHC.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur būdas dar apima panaudojimą rangavimo pagal diferencinį agretopinį indeksą, kad būtų identifikuotas nuo 10 iki 50 vienetų dydžio aukščiausiai ranguojamų navikui specifinių epitopų pogrupis.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur vėžiu sergantis pacientas turi solidinį naviką arba vėžį kūno skysčiuose.

(51) Int.Cl. ***G10L 19/008*** (2013.01)
(11) **3213322**
(13) T
(96) 15787573.3
(96) 2015-10-28
(97) 2017-09-06
(97) 2019-04-03
(86) PCT/EP2015/075022
(86) 2015-10-28
(87) WO 2016/066705
(87) 2016-05-06
(30) 201462073462 P, 2014-10-31, US
201562167711 P, 2015-05-28, US
(72) VILLEMOES, Lars, SE
PURNHAGEN, Heiko, SE
LEHTONEN, Heidi-Maria, SE
(73) Dolby International AB, 1101 CN Amsterdam Zuid-Oost, NL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Garso signalų parametrinis maišymas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 16.

(57) 1. Garso dekodavimo būdas (1000), apimantis:

dviejų kanalų žeminančiojo maišymo signalo (L_1, L_2), susieto su metaduomenimis, kur metaduomenys apima aukštinančiojo maišymo parametrus (α_{LU}) M kanalo garso signalui (L, LS, LB, TFL, TBL) parametriškai atkurti pagal žeminančiojo maišymo signalą, gavimą (1010), kur M ≥ 4; bent dalies minėtų metaduomenų gavimą (1020); dekoreliuoto signalo (D) generavimą (1040) pagal žeminančiojo maišymo signalo bent vieną kanalą; maišymo koeficientų rinkinio nustatymą (1050) pagal gautus metaduomenis ir K kanalo išėjimo signalo ($\widetilde{L_1}, ..., \widetilde{L_K}$), kaip žeminančiojo maišymo signalo ir dekoreliuoto signalo tiesinio derinio pagal maišymo koeficientus, formavimą (1060), kur 2 ≤ K < M, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maišymo koeficientai nustatomi taip, jog maišymo koeficiento, kuriuo reguliuojamas indėlis iš žeminančiojo maišymo signalo pirmojo kanalo į išėjimo signalo kanalą, ir maišymo koeficiento, kuriuo reguliuojamas indėlis iš žeminančiojo maišymo signalo pirmojo kanalo į išėjimo signalo kitą kanalą, suma yra 1, kur, jei žeminančiojo maišymo signalas atspindi M kanalo garso signalą pagal pirmąjį kodavimo formatą (F_1), kai:

žeminančiojo maišymo signalo pirmasis (L_1) kanalas atitinka tam tikrą M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų pirmosios grupės (401) tiesinį derinį; žeminančiojo maišymo signalo antrasis kanalas (L_2) atitinka tam tikrą M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų pirmosios grupės (402) tiesinį derinį ir iš pirmosios ir antrosios grupės yra sudarytas tam tikras M kanalo garso signalo M kanalų skaidinys, tai K kanalo išėjimo signalas atspindi M kanalo garso signalą pagal antrąjį kodavimo formatą (F_2, F_4), kai:

kiekvienas iš išėjimo signalo K kanalų aproksimuoja M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų grupės tiesinį derinį; iš išėjimo signalo atitinkamus kanalus atitinkančių grupių yra sudarytas M kanalo garso signalo M kanalų skaidinys į vieno ar daugiau kanalų K grupes (501-502, 1301-1303) ir bent dvi iš K grupių apima bent vieną kanalą iš minėtos pirmosios grupės.

2. Garso dekodavimo būdas pagal 1 punktą, kur K = 2, K = 3 arba K = 4 bei (arba) M = 5 arba M = 6.

3. Garso dekodavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur gauti metaduomenys apima aukštinančiojo maišymo parametrus ir kur maišymo koeficientai nustatomi, apdorojant aukštinančiojo maišymo parametrus.

4. Garso dekodavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur:

pirmojo kodavimo formato atveju kiekvienas iš M kanalo garso signalo kanalų yra susietas su nenuliniu stiprinimo koeficientu, kuriuo reguliuojamas indėlis iš šio kanalo į vieną iš tiesinių derinių, kuriuos atitinka žeminančiojo maišymo signalas; antrojo kodavimo formato atveju kiekvienas iš M kanalo garso signalo kanalų yra susietas su nenuliniu stiprinimo koeficientu, kuriuo reguliuojamas indėlis iš šio kanalo į vieną iš tiesinių derinių, aproksimuotų išėjimo signalo kanalais, ir kiekvieno M kanalo garso signalo kanalo atveju nenulinis stiprinimo koeficientas, susietas su pirmojo kodavimo formato kanalu, sutampa su nenuliniu stiprinimo koeficientu, susietu su antrojo kodavimo formato kanalu.

5. Garso dekodavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dekoreliuotas signalas yra dvikanalis signalas ir kur minėtas išėjimo signalas formuojamas, įtraukiant ne daugiau kaip du dekoreliuoto signalo kanalus į minėtą žeminančiojo maišymo signalo bei dekoreliuoto signalo tiesinį derinį.

6. Garso dekodavimo būdas pagal 5 punktą, kur K = 3 ir kur išėjimo signalo formavimas atitinka projekciją iš keturių kanalų į tris kanalus.

7. Garso dekodavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur M kanalo garso signalas apima tris arba keturis kanalus (L, LS, LB arba LSCRN, LW, LS, LB), atspindinčius skirtingas horizontalias kryptis M kanalo garso signalo atkūrimo aplinkoje ir du kanalai (TFL, TBL) atspindi vertikaliai atskirtas nuo minėtų trijų arba keturių kanalų kryptis minėtoje atkūrimo aplinkoje.

8. Garso dekodavimo būdas pagal 7 punktą, kur minėta pirmoji grupė yra sudaryta iš minėtų trijų kanalų ir kur minėta antroji grupė yra sudaryta iš minėtų dviejų kanalų, atspindinčių vertikaliai atskirtas nuo minėtų trijų kanalų kryptis minėtoje atkūrimo aplinkoje arba kur viena iš K grupių apima abu iš dviejų kanalų, atspindinčių vertikaliai atskirtas nuo minėtų trijų kanalų kryptis minėtoje atkūrimo aplinkoje.

9. Garso dekodavimo būdas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur dekoreliuotas signalas apima du kanalus, dekoreliuoto signalo pirmasis kanalas gaunamas pagal žeminančiojo maišymo signalo pirmąjį kanalą, o dekoreliuoto signalo antrasis kanalas gaunamas pagal žeminančiojo maišymo signalo antrąjį kanalą.

10. Garso dekodavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis:

signalo (1030), kuriuo nurodomas vienas iš bent dviejų M kanalo garso signalo kodavimo formatų (F_1,F_2,F_3), gavimą, kodavimo formatai atitinka M kanalo garso signalo atitinkamų kanalų skaidinį į atitinkamą pirmąją ir antrąją grupes, susietas su žeminančiojo maišymo signalo kanalais,

kur K grupės yra iš anksto apibrėžtos bei kur maišymo koeficientai yra nustatomi taip, kad minėtų bent dviejų kodavimo formatų atveju išlaikomas vienas M kanalo garso signalo skaidinys, aproksimuotas išėjimo signalo kanalais.

11. Garso dekodavimo būdas pagal 10 punktą, kur:

pirmojo (F_1) iš minėtų bent dviejų kodavimo formatų atveju minėta pirmoji grupė yra sudaryta iš trijų kanalų (L, LS, LB), atspindinčių skirtingas horizontalias kryptis M kanalo garso signalo atkūrimo aplinkoje, o minėta antroji grupė yra sudaryta iš dviejų kanalų (TFL, TBL), atspindinčių vertikaliai atskirtas nuo minėtų trijų kanalų kryptis minėtoje atkūrimo aplinkoje, ir antrojo (F_2) iš minėtų bent dviejų kodavimo formatų atveju kiekviena iš minėtų pirmųjų ir antrųjų grupių apima vieną iš minėtų dviejų kanalų, atspindinčių vertikaliai atskirtas nuo minėtų trijų kanalų kryptis minėtoje atkūrimo aplinkoje.

12. Garso dekodavimo sistema (800), apimanti dekodavimo sekciją (700, 1200), pritaikytą:

dviejų kanalų žeminančiojo maišymo signalui (L_1, L_2), susietam su metaduomenimis, kur metaduomenys apima aukštinančiojo maišymo parametrus (α_{LU}) M kanalo garso signalui (L, LS, LB, TFL, TBL) parametriškai atkurti pagal žeminančiojo maišymo signalą, gauti, kur M ≥ 4; bent daliai minėtų metaduomenų gauti, ir

K kanalo išėjimo signalui duoti ($\widetilde{L_1}$, ..., $\widetilde{L_K}$) pagal žeminančiojo maišymo signalą ir gautus metaduomenis, kur 2 ≤ K < M, dekodavimo sekcija apima:

dekoreliavimo sekciją (710, 1210), pritaikytą žeminančiojo maišymo signalo bent vienam kanalui gauti ir dekreliuotam signalui (D) pagal jį išvesti bei maišymo sekciją (720, 1220), pritaikytą maišymo koeficientų rinkiniui nustatyti pagal gautus metaduomenis ir išėjimo signalui, kaip žeminančiojo maišymo signalo ir dekoreliuoto signalo tiesiniam deriniui, formuoti pagal maišymo koeficientus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad maišymo sekcija yra pritaikyta maišymo koeficientams nustatyti taip, jog maišymo koeficiento, kuriuo reguliuojamas indėlis iš žeminančiojo maišymo signalo pirmojo kanalo į išėjimo signalo kanalą, ir maišymo koeficiento, kuriuo reguliuojamas indėlis iš žeminančiojo maišymo signalo pirmojo kanalo į išėjimo signalo kitą kanalą, suma yra 1, kur, jei žeminančiojo maišymo signalas atspindi M kanalo garso signalą pagal pirmąjį kodavimo formatą (F_1),

kai:

žeminančiojo maišymo signalo pirmasis (L_1) kanalas atitinka tam tikrą M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų pirmosios grupės (401) tiesinį derinį; žeminančiojo maišymo signalo antrasis kanalas (L_2) atitinka tam tikrą M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų pirmosios grupės (402) tiesinį derinį ir iš pirmosios ir antrosios grupės yra sudarytas tam tikras M kanalo garso signalo M kanalų skaidinys, tai K kanalo išėjimo signalas atspindi M kanalo garso signalą pagal antrąjį kodavimo formatą (F_2, F_4), kai:

kiekvienas iš išėjimo signalo K kanalų aproksimuoja M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų grupės tiesinį derinį; iš išėjimo signalo atitinkamus kanalus atitinkančių grupių yra sudarytas M kanalo garso signalo M kanalų skaidinys į vieno ar daugiau kanalų K grupes (501-502, 1301-1303) ir bent dvi iš K grupių apima bent vieną kanalą iš minėtos pirmosios grupės.

13. Garso dekodavimo sistema pagal 12 punktą, papildomai apimanti papildomą dekodavimo sekciją (805), pritaikytą:

papildomam dvikanaliam žeminančiojo maišymo signalui (R_1, R_2), susietam su papildomais metaduomenimis, gauti, kur papildomi metaduomenys apima papildomus aukštinančiojo maišymo parametrus (α_{RU}) papildomo M kanalo garso signalui (R, RS, RB, TFR, TBR) parametriškai atkurti pagal papildomą žeminančiojo maišymo signalą, bent daliai papildomų metaduomenų gauti ir papildomo K kanalo išėjimo signalui ($\widetilde{R_1}, ..., \widetilde{R_K}$) išduoti pagal papildomą žeminančiojo maišymo signalą ir papildomai gautus metaduomenis, kur papildoma dekodavimo sistema apima:

papildomą dekoreliavimo sekciją, pritaikytą papildomo žeminančiojo maišymo signalo bent vienam kanalui gauti ir papildomam dekoreliuotam signalui pagal jį išvesti bei papildomą maišymo sekciją, pritaikytą:

papildomų maišymo koeficientų rinkiniui nustatyti pagal gautus papildomus metaduomenis ir papildomam išėjimo signalui, kaip papildomo žeminančiojo maišymo signalo bei papildomo išėjimo signalo tiesiniam deriniui, formuoti pagal papildomus maišymo koeficientus, kur papildoma maišymo sekcija yra pritaikyta papildomiems maišymo koeficientams nustatyti taip, jog maišymo koeficiento, kuriuo reguliuojamas indėlis iš papildomo žeminančiojo maišymo signalo pirmojo kanalo į papildomo išėjimo signalo kanalą, ir maišymo koeficiento, kuriuo reguliuojamas indėlis iš papildomo žeminančiojo maišymo signalo pirmojo kanalo į papildomo išėjimo signalo kitą kanalą, suma yra 1, kur, jei papildomo žeminančiojo maišymo signalas atspindi papildomo M kanalo garso signalą pagal trečiąjį kodavimo formatą, kai:

papildomo mažinančiojo maišymo signalo pirmasis (R_1) kanalas atitinka papildomo M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų pirmosios grupės (403) tiesinį derinį; papildomo mažinančiojo maišymo signalo antrasis kanalas (R_2) atitinka papildomo M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų pirmosios grupės (404) tiesinį derinį ir iš pirmosios ir antrosios papildomo M kanalo garso signalo kanalų grupės yra sudarytas papildomo M kanalo garso signalo M kanalų skaidinys, tai papildomo K kanalo išėjimo signalas atspindi papildomo M kanalo garso signalą pagal ketvirtąjį kodavimo formatą, kai:

kiekvienas iš papildomo išėjimo signalo K kanalų aproksimuoja M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų grupės tiesinį derinį; iš papildomo išėjimo signalo atitinkamus kanalus atitinkančių grupių yra sudarytas papildomo M kanalo garso signalo M kanalų skaidinys į vieno ar daugiau kanalų K grupes (503-504, 1304-1306) ir bent dvi iš papildomo M kanalo garso signalo vieno ar daugiau kanalų K grupių apima bent vieną kanalą iš minėtos papildomo M kanalo garso signalo kanalų pirmosios grupės.

14. Dekodavimo sistema pagal bet kurį iš 12–13 punktų, papildomai apimanti:

demultiplekserį (801), pritaikytą žeminančiojo maišymo signalui, minėtiems gautiems metaduomenims bei atskirai koduotam garso kanalui (C) išskirti iš bitų srauto (B) ir vienkanalė dekodavimo sekcija naudojama minėtam atskirai koduotam garso kanalui dekoduoti.

15. Kompiuterio programinis produktas, apimantis kompiuteriu nuskaitomą laikmeną su komandomis būdui pagal bet kurį iš 1–11 punktų įgyvendinti, kai minėta programa paleidžiama kompiuteryje.

---

(51) Int.Cl. ***G21F 9/12*** (2006.01)
B01D 39/08 (2006.01)

(11) **3416173**

(13) T

(96) 17756907.6

(96) 2017-02-10

(97) 2018-12-19

(97) 2019-06-19

(86) PCT/RU2017/000068

(86) 2017-02-10

(87) WO 2017/146611

(87) 2017-08-31

(30) 2016104838, 2016-02-12, RU

(72) REMEZ, Viktor Pavlovich, RU

(73) Future Resources Capital LLP, Covent Garden London WC2H 9JQ, GB

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

(54) Skystų radioaktyviųjų atliekų valymo būdas

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

(57) 1. Skystų radioaktyviųjų atliekų valymo būdas, kur būdas apima stadijas, kuriose skystas radioaktyvias atliekas paduoda į saugojimo rezervuarą, prideda sorbentus į saugojimo rezervuarą, sumaišo radioaktyvias atliekas su sorbentais saugojimo rezervuare, siekiant gauti tirpalą, iš tirpalo išskiria naudotus sorbentus, kur sorbentai yra paduodami į saugojimo rezervuarą pakuotėje, padarytoje iš medžiagų, kurios yra tirpios vandeninėje terpėje.

2. Būdas pagal pirmą punktą, kur pakuotė yra padaryta iš polivinilo alkoholio.

---

(51) Int.Cl. ***H04L 5/14*** (2006.01)
H04L 5/00 (2006.01)
H04B 7/0452 (2017.01)
H04B 7/08 (2006.01)
H04W 72/12 (2009.01)
H04W 74/02 (2009.01)
H04W 74/08 (2009.01)

(11) **3443704**

(13) T

(96) 17727742.3

(96) 2017-05-12

(97) 2019-02-20

(97) 2019-07-31

(86) PCT/SE2017/050487

(86) 2017-05-12

(87) WO 2017/196246

(87) 2017-11-16

(30) 201615154212, 2016-05-13, US

(72) BALDEMAIR, Robert, SE
ABRAHAMSSON, Richard, SE
AKTAS, Ismet, DE
ALRIKSSON, Peter, SE
ANSARI, Junaid, DE
ASHRAF, Shehzad Ali, DE
ASPLUND, Henrik, SE
ATHLEY, Fredrik, SE
AXELSSON, Håkan, SE
AXMON, Joakim, SE
AXNÄS, Johan, SE
BALACHANDRAN, Kumar, US
BARK, Gunnar, SE
BERG, Jan-Erik, SE
BERGSTRÖM, Andreas, SE
BJÖRKEGREN, Håkan, SE
BRAHMI, Nadia, DE
CAPAR, Cagatay, TR
CARLSSON, Anders, SE
CEDERGREN, Andreas, SE
COLDREY, Mikael, SE
DA SILVA, Icaro L. J., SE
DAHLMAN, Erik, SE
EL ESSAILI, Ali, DE
ENGSTRÖM, Ulrika, SE
ERICSON, Mårten, SE
ERIKSSON, Erik, SE
FALLGREN, Mikael, SE

FAN, Rui, CN
FODOR, Gabor, SE
FRENGER, Pål, SE
FRIDÉN, Jonas, SE
FRÖBERG OLSSON, Jonas, SE
FURUSKÄR, Anders, SE
FURUSKOG, Johan, SE
GARCIA, Virgile, FR
GATTAMI, Ather, SE
GUNNARSSON, Fredrik, SE
GUSTAVSSON, Ulf, SE
HAGERMAN, Bo, US
HARRYSSON, Fredrik, SE
HE, Ning, SE
HESSLER, Martin, SE
HILTUNEN, Kimmo, FI
HONG, Songnam, KR
HUI, Dennis, US
HUSCHKE, Jörg, DE
IRNICH, Tim, DE
JACOBSSON, Sven, SE
JALDÉN, Niklas, SE
JÄRMYR, Simon, SE
JIANG, Zhiyuan, CN
JOHANSSON, Martin, SE
JOHANSSON, Niklas, SE
KANG, Du Ho, SE
KARIPIDIS, Eleftherios, SE
KARLSSON, Patrik, SE
KHAYRALLAH, Ali S., US
KILINC, Caner, SE
KLANG, Göran N., SE
KRONANDER, Jonas, SE
LANDSTRÖM, Sara, SE
LARSSON, Christina, SE
LI, Gen, CN
LINDBOM, Lars, SE
LINDGREN, Robert, SE
LINDOFF, Bengt, SE
LINDQVIST, Fredrik, SE
LIU, Jinhua, CN
LOHMAR, Thorsten, DE
LU, Qianxi, CN
MANHOLM, Lars, SE
MARIC, Ivana, US
MEDBO, Jonas, SE
MIAO, Qingyu, CN
MILDH, Gunnar, SE
MOOSAVI, Reza, SE
MÜLLER, Walter, SE
MZHRE, Elena, SE
NORMAN, Karl, SE
OLSSON, Bengt-Erik, US
PALENIUS, Torgny, SE

PARKVALL, Stefan, SE
PEISA, Janne, FI
PETERSSON, Sven, SE
PRADAS, Jose Luis, SE
PRYTZ, Mikael, SE
QUUESETH, Olav, SE
RAMACHANDRA, Pradeepa, SE
RAMOS, Edgar, FI
RELAL, Andres, SE
RIMHAGEN, Thomas, SE
RINGH, Emil, SE
RUGELAND, Patrik, SE
RUNE, Johan, SE
SACHS, Joachim, SE
SAHLIN, Henrik, SE
SAXENA, Vidit, SE
SEIFI, Nima, SE
SELÉN, Yngve, SE

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE

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

(54) Pociklių su skirtingais ponešlių išdėstymo intervalais tankinimas

Apibrėžties punktai: 93, brėžiniai: 199.

(57) 1. Veikimo bevielio ryšio tinkle būdas bevieliame įrenginyje, naudojamas palaikyti ryšį su radijo tinklo įranga bevielio ryšio tinkle, apimantis:

pirmojo žemynkryptės linijos signalo, apimančio informaciją, nurodančią daugybę aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijų, priėmimą, kiekviena aukštynkryptės linijos konfigūracija, apimanti atsitiktinės prieigos konfigūraciją;

antrojo žemynkryptės linijos signalo, apimančio aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijos indeksą, priėmimą, naudojant aukštynkryptės linijos konfigūracijos indeksą aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijai iš nurodytų daugybės aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijų nurodyti, ir atsitiktinės prieigos perdavimą į bevielio ryšio tinklą pagal atsitiktinės prieigos konfigūraciją, įtrauktą į nurodytą aukštynkryptės linijos prieigos konfigūraciją;

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

priėmimą pagal pirmąjį ortogonaliosios dažninio tankinimo moduliacijos (OFDM) perdavimą pirmajame žemynkryptės linijos pociklyje, suformatuotą pagal pirmąją numerologiją, ir priėmimą pagal antrąjį OFDM perdavimą antrajame žemynkryptės linijos pociklyje, suformatuotą pagal antrąją numerologiją, antroji numerologija, b e s i s k i r i a n t i nuo pirmosios numerologijos, kur pirmoji numerologija turi pirmąjį ponešlių išdėstymo intervalą ir antroji numerologija turi antrąjį ponešlių išdėstymo intervalą, pirmasis ponešlių išdėstymo intervalas, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo ponešlių išdėstymo intervalo.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas papildomai apima:

papildomą transliuojamos sistemos prieigos informacijos priėmimą ir priimtos sistemos prieigos informacijos panaudojimą prisijungimui prie bevielio ryšio tinklo.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimantis veikimą sujungimo režimu vieną ar daugiau pirmųjų intervalų ir veikimą budėjimo režimu vieną ar daugiau antrųjų intervalų, kur minėti pirmasis ir antrasis OFDM perdavimai atliekami sujungimo režimu ir kur minėtas veikimas budėjimo režimu apima:

signalų, perduodančių sekimo srities identifikatorius, stebėjimą;

sekimo srities identifikatorių, priimtų vykdant minėtą stebėjimą, palyginimą su sekimo srities identifikatorių sąrašu; ir

pranešimą bevielio ryšio tinklui, nustačius, kad priimtas sekimo srities identifikatorius nėra minėtame sąraše, bet kitu atveju, priėmus kintančius sekimo srities identifikatorius, bevielio ryšio tinklui nepranešama.

4. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur minėti pirmasis ir antrasis žemynkryptės linijos pocikliai yra priimami tuo pačiu nešliu.

5. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur minėta pirmoji ir antroji numerologijos apima atitinkamai pirmojo ir antrojo pociklių ilgius, pirmojo pociklio ilgis, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo pociklio ilgio.

6. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur pirmosios ir antrosios numerologijų pocikliai apima atitinkamai pirmąjį ir antrąjį iš anksto nustatytus OFDM simbolių skaičius.

7. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur bent viena iš minėtų pirmosios ir antrosios numerologijų apima pociklius, kurių ilgis yra 250 mikrosekundžių arba mažesnis.

8. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:

papildomos sistemos informacijos užklausą iš bevielio ryšio tinklo; ir

papildomos sistemos informacijos priėmimą iš bevielio ryšio tinklo pagal minėtą užklausą.

9. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima papildomos sistemos informacijos priėmimą iš bevielio ryšio tinklo specialiuoju perdavimu.

10. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:

priėmimą pirmojo ar antrojo žemynkryptės linijos pociklio pirmesniame OFDM simbolyje,

žemynkryptės linijos valdymo signalo perdavimą minėto pirmesnio OFDM simbolio pirmajame ponešlių rinkinyje ir specialiuosius vartotojo duomenis minėto pirmesnio OFDM simbolio antrajame ponešlių rinkinyje.

11. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:

patvirtinimo (ACK) arba neigiamo patvirtinimo (NACK) duomenų perdavimą pagal minėtą pirmąjį OFDM perdavimą minėtame pirmajame žemynkryptės linijos pociklyje, aukštynkryptės linijos pociklio intervalo paskutiniame OFDM simbolyje, bent iš dalies sutampančiame su minėtu pirmuoju žemynkryptės linijos pocikliu.

12. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis trečiojo OFDM perdavimo, suformatuoto pagal minėtą pirmąją numerologiją, priėmimą, minėtas trečiasis OFDM perdavimas, užimantis nuoseklų perdavimo laiko intervalą (TTI), kurio ilgis yra lygus daugybei pociklių pagal minėtą pirmąją numerologiją.

13. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima duomenų iš pirmojo OFDM perdavimo apdorojimą, naudojant pirmąjį terpės perdavimo valdymo (MAC) protokolo lygmenį, ir duomenų iš minėto antrojo OFDM perdavimo apdorojimą, naudojant antrąjį MAC protokolo lygmenį, minėtas pirmasis MAC protokolo lygmuo, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo MAC protokolo lygmens, ir kur būdas papildomai apima pranešimų, gautų iš kiekvieno iš minėtųjų pirmojo ir antrojo MAC protokolo lygmenų, apdorojimą, naudojant vieną bendrą radijo išteklių valdymo (RRC) protokolo lygmenį.

14. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis perdavimą į bevielio ryšio tinklą, naudojant diskrečiosios Furjė transformacijos sklidimo OFDM (DFTS-OFDM) perdavimą.

15. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis:

pirmojo judrio atskaitos signalo matavimą pirmajame gautame pluošte;

antrojo judrio atskaitos signalo matavimą antrajame gautame pluošte, antrasis judrio atskaitos signalas, b e s i s k i r i a n t i s nuo pirmojo judrio atskaitos signalo; ir

minėtų pirmojo ir antrojo judrio atskaitos signalų matavimo rezultatų pateikimą į bevielio ryšio tinklą.

16. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas bent vieno iš minėtų pirmojo ir antrojo OFDM perdavimų priėmimas apima minėto bent vieną iš minėtų pirmojo ir antrojo OFDM perdavimų dekodavimą, naudojant poliarinį kodą.

17. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur minėtas bent vienas iš pirmojo ir antrojo OFDM perdavimų priėmimas apima minėto bent vieno iš pirmojo ir antrojo OFDM perdavimų dekodavimą, naudojant mažo tankio lyginumo patikrinimo (LDPC) kodą.

18. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:

signalų priėmimą, naudojant asinchroninės hibridinės automatinio kartojimo užklausos (HARQ) protokolą.

19. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:

signalų perdavimą, naudojant asinchroninės hibridinės automatinio kartojimo užklausos (HARQ) protokolą.

20. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:
perdavimą fiziniu aukštynkryptės linijos valdymo kanalu ta pačia numerologija kaip ir fiziniu duomenų kanalu.

21. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:
atsitiktinės prieigos preambulės sukūrimą, pakartojant trumpąją seką kelis kartus, kur trumpoji seka yra tokio paties ilgio kaip OFDM simboliai, naudojami vartotojo duomenų perdavimui; ir
atsitiktinės prieigos preambulės perdavimą į tinklo mazgo įrangą.

22. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:
indikacijos, kuriuos kanalo būklės informacijos atskaitos signalo (CSI-RS) išteklius naudoti matavimams, priėmimą iš radijo tinklo įrangos.

23. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:
veikimą sujungimo režimu vieną ar daugiau pirmųjų intervalų ir veikimą budėjimo režimu vieną ar daugiau antrųjų intervalų ir
iškvietos užklausos priėmimą iš tinklo mazgo įrangos per pagrindinį tinklą, kai bevielis įrenginys veikia budėjimo režimu.

24. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas apima:
veikimą sujungimo režimu vieną ar daugiau pirmųjų intervalų ir veikimą budėjimo režimu vieną ar daugiau antrųjų intervalų ir,
įėjus į budėjimo režimą, bevielio įrenginio visų paketinių duomenų konvergencijos protokolo (PDCP), signalizavimo nešlių (SRB) vienetų ir išteklių blokų (RB) bei radijo ištekliais valdomos (RRC) vartotojo įrangos (UE) kontekstinio tapatumo palaikymą, kur RRC UE kontekstinis tapatumas gautas atliekant RRC ryšio nustatymo procedūrą.

25. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur būdas papildomai apima:
konfigūracijos priėmimą, nurodant ribotą radijo išteklių rinkinį, kuriame sukonfigūruotas veikti bevielis įrenginys.

26. Veikimo bevielio ryšio tinkle būdas radijo tinklo įrangoje, naudojamas palaikyti ryšį su bevieliu įrenginiu bevielio ryšio tinkle, apimantis:
pirmojo žemynkryptės linijos signalo, apimančio informaciją, nurodančią daugybę aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijų, perdavimą, kiekviena aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracija, apimanti atsitiktinės prieigos konfigūraciją;
antrojo žemynkryptės linijos signalo, apimančio aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijos indeksą, perdavimą, aukštynkryptės linijos konfigūracijos indeksas, nurodantis aukštynkryptės linijos prieigos konfigūraciją iš nurodytų daugybės aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijų, ir tolesnį atsitiktinės prieigos perdavimo priėmimą iš pirmojo bevielio įrenginio pagal atsitiktinės prieigos konfigūraciją, įtrauktą į minėtą nurodytą aukštynkryptės linijos prieigos konfigūraciją;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas papildomai apima:
perdavimą pagal pirmąjį ortogonaliosios dažninio tankinimo moduliacijos (OFDM) perdavimą pirmajame žemynkryptės linijos pociklyje, suformatuotą pagal pirmąją numerologiją, ir perdavimą pagal antrąjį OFDM perdavimą antrajame žemynkryptės linijos pociklyje, suformatuotą pagal antrąją numerologiją, antroji numerologija, b e s i s k i r i a n t i nuo pirmosios numerologijos, kur pirmoji numerologija turi pirmąjį ponešlių išdėstymo intervalą ir antroji numerologija turi antrąjį ponešlių išdėstymo intervalą, pirmasis ponešlių išdėstymo intervalas, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo ponešlių išdėstymo intervalo.

27. Būdas pagal 26 punktą, papildomai apimantis:
papildomą sistemos prieigos informacijos, leidžiančios bevieliam įrenginiui naudoti gautą sistemos prieigos informaciją prisijungimui prie bevielio ryšio tinklo, transliaciją.

28. Būdas pagal vieną iš 26 - 27 punktų, kur minėti pirmasis ir antrasis žemynkryptės linijos pocikliai perduodami tuo pačiu nešliu.

29. Būdas pagal vieną iš 26–28 punktų, kur minėtas antrojo žemynkryptės linijos signalo, apimančio minėtą aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijos indeksą, perdavimas atliekamas pirmuoju radijo tinklo įrangos egzemplioriumi, ir kur minėti pirmasis ir antrasis OFDM perdavimai atliekami radijo tinklo įrangos antruoju egzemplioriumi.

30. Būdas pagal vieną iš 26 - 29 punktų, kur minėtos pirmoji ir antroji numerologijos apima atitinkamai pirmojo ir antrojo pociklių ilgių pociklius, minėto pirmojo pociklio ilgis, b e s i s k i r i a n t i s nuo minėto antrojo pociklio ilgio.

31. Būdas pagal vieną iš 26-30 punktų, kur minėtų pirmosios ir antrosios numerologijų pocikliai apima atitinkamai pirmą ir antrą iš anksto nustatytus OFDM simbolių skaičius.

32. Būdas pagal vieną iš 26-31 punktų, kur bent viena iš minėtų pirmosios ir antrosios numerologijų apima pociklius, kurių ilgis yra 250 mikrosekundžių arba mažesnis.

33. Būdas pagal vieną iš 26-32 punktų, kur būdas papildomai apima:

žemynkryptės linijos valdymo signalų perdavimą minėto pirmesnio OFDM simbolio pirmuosiuose ponešliuose, minėto pirmojo ar antrojo pociklio pirmesniame OFDM simbolyje, ir specialiuosius vartotojo duomenis minėto pirmesnio OFDM simbolio antruosiuose ponešliuose.

34. Būdas pagal vieną iš 26-33 punktų, kur būdas papildomai apima:

patvirtinimo (ACK) arba neigiamo patvirtinimo (NACK) duomenų priėmimą pagal minėtą pirmąjį OFDM perdavimą minėtame pirmajame žemynkryptės linijos pociklyje, aukštynkryptės linijos pociklio intervalo paskutiniame OFDM simbolyje, bent jau iš dalies sutampančiame su pirmuoju žemynkryptės linijos pocikliu.

35. Būdas pagal vieną iš 26-34 punktų, papildomai apimantis trečiąjį OFDM perdavimą, suformatuotą pagal minėtą pirmąją numerologiją, minėtas trečiasis OFDM perdavimas, užimantis nuoseklų perdavimo laiko intervalą (TTI), kurio ilgis yra lygus daugybei pociklių pagal minėtą pirmąją numerologiją.

36. Būdas pagal 29 punktą, kur pirmojo žemynkryptės linijos signalo perdavimas atliekamas trečiuoju radijo tinklo įrangos egzemplioriumi.

37. Būdas pagal vieną iš 26-36 punktų, kur minėti pirmasis ir antrasis OFDM perdavimai atliekami vienu radijo tinklo įrangos egzemplioriumi, kur būdas papildomai apima pirmojo OFDM perdavimo duomenų apdorojimą, naudojant pirmąjį perdavimo terpės valdymo (MAC) protokolo lygmenį ir minėto antrojo OFDM perdavimo duomenų apdorojimą, naudojant antrąjį MAC protokolo lygmenį, minėtas pirmasis MAC protokolo lygmuo, b e s i s k i r i a n t i s nuo minėto antrojo MAC protokolo lygmens, ir kur būdas papildomai apima pranešimų, perneštų minėtųjų pirmojo ir antrojo MAC protokolo lygmenų, apdorojimą, naudojant vieną bendrą radijo išteklių valdymo (RRC) protokolo lygmenį.

38. Būdas pagal vieną iš 26-37 punktų, papildomai apimantis:

penktojo bevielio įrenginio aptarnavimą, kur penktojo bevielio įrenginio aptarnavimas apima duomenų perdavimą iš minėto penktojo bevielio įrenginio į pirmąjį tinklo mazgą arba pirmąjį tinklo mazgų rinkinį pagal pirmąjį tinklo pjūvio identifikatorių, susietą su minėtuoju penktuoju bevieliu įrenginiu; ir

šeštojo bevielio įrenginio aptarnavimą, kur šeštojo bevielio įrenginio aptarnavimas apima duomenų perdavimą iš minėto šeštojo bevielio įrenginio į antrąjį tinklo mazgą arba antrąjį tinklo mazgų rinkinį pagal antrąjį tinklo pjūvio identifikatorių, susietą su minėtu šeštuoju bevieliu įrenginiu, antrasis tinklo pjūvio identifikatorius, b e s i s k i r i a n t i s nuo pirmojo tinklo pjūvio identifikatoriaus, ir antrasis tinklo mazgas arba antrasis tinklo mazgų rinkinys, b e s i s k i r i a n t i s nuo pirmojo tinklo mazgo ar pirmojo tinklo mazgų rinkinio.

39. Būdas pagal vieną iš 26-38 punktų, kur būdas papildomai apima:

signalų perdavimą, naudojant asinchroninės hibridinės automatinio kartojimo užklausos (HARQ) protokolą.

40. Būdas pagal vieną iš 26-39 punktų, kur būdas papildomai apima:

signalų priėmimą, naudojant asinchroninės hibridinės automatinio kartojimo užklausos (HARQ) protokolą.

41. Būdas pagal vieną iš 26–40 punktų, kur būdas papildomai apima:

priėmimą fiziniu aukštynkryptės linijos valdymo kanalu ta pačia numerologija kaip ir fiziniu duomenų kanalu.

42. Būdas pagal vieną iš 26-41 punktų, kur būdas papildomai apima:

atsitiktinės prieigos preambulės priėmimą iš bevielio įrenginio, kur atsitiktinės prieigos preambulė apima trumposios sekos pakartojimą kelis kartus, kur trumpoji seka yra tokio ilgio kaip OFDM simboliai, naudojami vartotojo duomenų signalų perdavimui.

43. Būdas pagal vieną iš 26-42 punktų, kur būdas papildomai apima:

indikacijos, kuriuos kanalo būklės informacijos atskaitos signalo (CSI-RS) išteklius naudoti matavimams, perdavimą į bevielį įrenginį.

44. Būdas pagal vieną iš 26-43 punktų, kur būdas apima:

iškvietos užklausos perdavimą į bevielį įrenginį per pagrindinį tinklą, kai bevielis įrenginys veikia budėjimo režimu.

45. Būdas pagal vieną iš 26-44 punktų, kur būdas papildomai apima:

konfigūracijos perdavimą į bevielį įrenginį, nurodant ribotą radijo išteklių rinkinį, kuriame sukonfigūruotas veikti bevielis įrenginys.

46. Bevielis įrenginys, apimantis radijo dažnio mazgų schemą ir apdorojimo mazgų schemą, operatyviai prijungtą prie radijo dažnio mazgų schemos, bevielis įrenginys, naudojamas ryšiui su radijo tinklo įranga bevielio ryšio tinkle palaikyti, kur apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota:

priimti pirmąjį žemynkryptės linijos signalą, apimantį informaciją, nurodančią daugybę aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijų, kiekviena aukštynkryptės linijos konfigūracija, apimanti atsitiktinės prieigos konfigūraciją;

priimti antrąjį žemynkryptės linijos signalą, apimantį aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijos indeksą, panaudoti aukštynkryptės linijos konfigūracijos indeksą aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijai iš nurodytų daugybės aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijų nurodyti ir perduoti atsitiktinę prieigą į bevielio ryšio tinklą pagal atsitiktinės prieigos konfigūraciją, įtrauktą į nurodytą aukštynkryptės linijos prieigos konfigūraciją;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdorojimo mazgų schema papildomai sukonfigūruota:

priimti pagal pirmąjį ortogonaliosios dažninio tankinimo moduliacijos (OFDM) perdavimą pirmajame žemynkryptės linijos pociklyje, suformatuotą pagal pirmąją numerologiją, ir priimti pagal antrąjį OFDM perdavimą antrajame žemynkryptės linijos pociklyje, suformatuotą pagal antrąją numerologiją, antroji numerologija, b e s i s k i r i a n t i nuo pirmosios numerologijos, kur pirmoji numerologija turi pirmąjį ponešlių išdėstymo intervalą ir antroji numerologija turi antrąjį ponešlių išdėstymo intervalą, pirmasis ponešlių išdėstymo intervalas, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo ponešlių išdėstymo intervalo.

47. Bevielis įrenginys pagal 46 punktą, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra papildomai sukonfigūruota: papildomai priimti transliuojamos sistemos prieigos informaciją ir naudoti priimtą sistemos prieigos informaciją prisijungimui prie bevielio ryšio tinklo

48. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–47 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota veikti sujungimo režimu vieną ar kelis pirmuosius intervalus ir veikti budėjimo režimu vieną ar kelis antruosius intervalus taip, kad minėti pirmasis ir antrasis OFDM perdavimai vykdomi minėtu sujungimo režimu, ir kur minėta apdorojimo mazgų schema, veikdama minėtu budėjimo režimu, yra sukonfigūruota:

stebėti signalus, perduodančius sekimo srities identifikatorius;

palyginti sekimo srities identifikatorius, priimtus stebėjimo metu, su stebėjimo srities identifikatorių sąrašu; ir

pranešti bevielio ryšio tinklui, nustačius, kad priimtas sekimo srities identifikatorius nėra minėtame sąraše, tačiau kitu atveju, priėmus kintančius sekimo srities identifikatorius, nepranešti bevielio ryšio tinklui.

49. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–48 punktų, kur minėti pirmasis ir antrasis žemynkryptės linijos pocikliai gaunami tuo pačiu nešliu.

50. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–49 punktų, kur pirmoji ir antroji numerologijos apima atitinkamai pirmojo ir antrojo pociklių ilgių pociklius, pirmojo pociklio ilgis, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo pociklio ilgio.

51. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-50 punktų, kur minėtųjų pirmosios ir antrosios numerologijų pocikliai apima atitinkamai pirmąjį ir antrąjį iš anksto nustatytus OFDM simbolių skaičius.

52. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-51 punktų, kur bent viena iš minėtųjų pirmosios ir antrosios numerologijų apima pociklius, kurių ilgis yra 250 mikrosekundžių arba mažesnis.

53. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-52 punktų, kur apdorojimo mazgų schema papildomai sukonfigūruota:

užklausti papildomos sistemos informacijos iš bevielio ryšio tinklo; ir

priimti papildomą sistemos informaciją iš bevielio ryšio tinklo pagal minėtą užklausą.

54. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-53 punktų, kur apdorojimo mazgų schema yra papildomai sukonfigūruota priimti papildomą sistemos informaciją iš bevielio ryšio tinklo specialiuoju perdavimu.

55. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-54 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema papildomai sukonfigūruota:
priimti žemynkryptės linijos signalų perdavimą pirmesnio OFDM simbolio pirmajame ponešlių rinkinyje, minėto pirmojo ar antrojo žemynkryptės linijos pociklio pirmesniame OFDM simbolyje ir specialiuosius vartotojo duomenis minėto pirmesnio OFDM simbolio antrajame ponešlių rinkinyje.

56. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–55 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema papildomai sukonfigūruota:
perduoti patvirtinimo, ACK arba neigiamo patvirtinimo, NACK, duomenis pagal minėtą pirmąjį OFDM perdavimą minėtame pirmajame žemynkryptės linijos pociklyje, žemynkryptės linijos pociklio paskutiniame OFDM simbolyje, bent iš dalies sutampančiame su minėtu pirmuoju žemynkryptės linijos pocikliu.

57. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–56 punktų, kur minėtas pirmasis žemynkryptės linijos pociklis apima vieną arba daugiau atskaitos simbolių minėto pirmojo žemynkryptės linijos pociklio pirmesniame OFDM simbolyje, ir kur minėta apdorojimo mazgų schema yra papildomai sukonfigūruota pradėti minėto pirmojo OFDM perdavimo dekodavimą minėtame pirmajame žemynkryptės linijos pociklyje, prieš pasibaigiant minėto pirmojo žemynkryptės linijos pociklio laikui, naudojant kanalo įvertį, pagrįstą vienu ar daugiau atskaitos simbolių.

58. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-57 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra papildomai sukonfigūruota priimti trečiąjį OFDM perdavimą, suformatuotą pagal pirmąją numerologiją, minėtas trečiasis OFDM perdavimas, užimantis nuoseklų perdavimo laiko intervalą (TTI), kurio ilgis lygus daugybei pociklių pagal minėtą pirmąją numerologiją.

59. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-58 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra papildomai sukonfigūruota apdoroti duomenis iš minėto pirmojo OFDM perdavimo, naudojant pirmąjį perdavimo terpės valdymo (MAC) protokolo lygmenį, ir apdoroti duomenis iš minėto antrojo OFDM perdavimo, naudojant antrąjį MAC protokolo lygmenį, minėtas pirmasis MAC protokolo lygmuo, b e s i s k i r i a n t i s nuo minėto antrojo MAC protokolo lygmens, ir kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota apdoroti pranešimus, gautus iš kiekvieno iš minėtųjų pirmojo ir antrojo MAC protokolo lygmenų, naudojant vieną bendrą radijo išteklių valdymo (RRC) protokolo lygmenį.

60. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-59 punktų, kur bevielis įrenginys papildomai sukonfigūruotas perduoti į bevielio ryšio tinklą, naudojant diskrečiosios Furjė transformacijos sklidimo OFDM (DFTS-OFDM) perdavimą.

61. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–60 punktų, kur apdorojimo mazgų schema papildomai sukonfigūruota:
išmatuoti pirmąjį judrio atskaitos signalą pirmajame priimtame pluošte;
išmatuoti antrąjį judrio atskaitos signalą antrajame priimtame pluošte, antrasis judrio atskaitos signalas, b e s i s k i r i a n t i s nuo pirmojo judrio atskaitos signalo; ir
pateikti pirmojo ir antrojo judrio atskaitos signalų matavimo rezultatus į bevielį tinklą.

62. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-61 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota dekoduoti bent vieną iš minėtų pirmojo ir antrojo OFDM perdavimų, naudojant poliarinį kodą.

63. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–62 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota dekoduoti bent vieną iš minėtų pirmojo ir antrojo OFDM perdavimų, naudojant mažo tankio lyginumo patikrinimo (LDPC) kodą.

64. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-63 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota priimti signalus, naudojant asinchroninės hibridinės automatinio kartojimo užklausos (HARQ) protokolą.

65. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-64 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema sukonfigūruota perduoti signalus, naudojant asinchroninės hibridinės automatinio kartojimo užklausos (HARQ) protokolą.

66. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–65 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota perduoti fiziniu aukštynkryptės linijos valdymo kanalu ta pačia numerologija kaip ir fiziniu duomenų kanalu.

67. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46-66 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota sukurti atsitiktinės prieigos preambulę, pakartojant trumpąją seką kelis kartus, kur trumpoji seka yra tokio ilgio

kaip OFDM simboliai, naudojami vartotojo duomenų signalų perdavimui; ir perduoti atsitiktinės prieigos preambulę į tinklo mazgo įrangą.

68. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–67 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota priimti iš radijo tinklo įrangos indikaciją, kuriuos kanalo būklės informacijos atskaitos signalo (CSI-RS) išteklius naudoti matavimams.

69. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–68 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota veikti sujungimo režimu vieną ar kelis pirmuosius intervalus ir veikti budėjimo režimu vieną ar daugiau antrųjų intervalų ir priimti iškvietos užklausą iš tinklo mazgo įrangos per pagrindinį tinklą, kai bevielis įrenginys veikia budėjimo režimu.

70. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–69 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota veikti sujungimo režimu vieną ar kelis pirmuosius intervalus ir veikti budėjimo režimu vieną ar kelis antruosius intervalus, ir įėjus į budėjimo režimą, palaikyti bevielio įrenginio paketinių duomenų konvergencijos protokolą (PDCP), signalizavimo nešlius (SRB) ir išteklių blokų (RB) vienetus bei radijo išteklių valdymo (RRC) vartotojo įrangos (UE) kontekstinį tapatumą, kur RRC UE kontekstinis tapatumas gautas per RRC ryšio nustatymo procedūrą.

71. Bevielis įrenginys pagal vieną iš 46–70 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota priimti konfigūraciją, nurodant ribotą radijo išteklių rinkinį, kuriame sukonfigūruotas veikti bevielis įrenginys.

72. Sistema, apimanti vieną ar daugiau radijo tinklo įrangos egzempliorių, kiekvienas radijo tinklo įrangos egzempliorius, apimantis radijo mazgų schemą ir apdorojimo mazgų schemą, operatyviai prijungtą prie radijo mazgų schemos, radijo tinklo įranga, naudojama ryšiui su bevieliu įrenginiu bevielio ryšio tinkle palaikyti, kur radijo tinklo įrangos apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota:

perduoti pirmąjį žemynkryptės linijos signalą, apimantį informaciją, nurodančią daugybę aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijų, kiekviena aukštynkryptės linijos konfigūracija, apimanti atsitiktinės prieigos konfigūraciją;

perduoti antrąjį žemynkryptės linijos signalą, apimantį aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijos indeksą, aukštynkryptės linijos konfigūracijos indeksas, nustatantis aukštynkryptės linijos prieigos konfigūraciją iš nurodytų daugybės aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijų, ir vėliau priimti atsitiktinės prieigos perdavimą iš pirmojo bevielio įrenginio pagal atsitiktinės prieigos konfigūraciją, įtrauktą į nurodytą aukštynkryptės linijos prieigos konfigūraciją;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apdorojimo mazgų schema radijo tinklo įrangoje papildomai sukonfigūruota:

perduoti pagal pirmąjį ortogonaliosios dažninio tankinimo moduliacijos (OFDM) perdavimą pirmajame žemynkryptės linijos pociklyje, suformatuotą pagal pirmąją numerologiją, ir perduoti pagal antrąjį OFDM perdavimą antrajame žemynkryptės linijos pociklyje, suformatuotą pagal antrąją numerologiją, antroji numerologija, b e s i s k i r i a n t i nuo pirmosios numerologijos, kur pirmoji numerologija turi pirmąjį ponešlių išdėstymo intervalą, ir antroji numerologija turi antrąjį ponešlių išdėstymo intervalą, pirmasis ponešlių išdėstymo intervalas, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo ponešlių išdėstymo intervalo.

73. Sistema pagal 72 punktą, kur minėta apdorojimo mazgų schema minėtoje radijo tinklo įrangoje yra sukonfigūruota taip, kad papildomai perduotų sistemos prieigos informaciją, skirtą prisijungimui prie bevielio ryšio tinklo.

74. Sistema pagal 72 arba 73 punktą, kur minėta apdorojimo mazgų schema minėtoje radijo tinklo įrangoje yra sukonfigūruota perduoti minėtus pirmąjį ir antrąjį žemynkryptės linijos pociklius tuo pačiu nešliu.

75. Sistema pagal vieną iš 72-74 punktų, kur minėtos radijo tinklo įrangos pirmojo egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota perduoti minėtą antrąjį žemynkryptės linijos signalą, apimantį minėtą aukštynkryptės linijos prieigos konfigūracijos indeksą, ir kur minėtos radijo tinklo įrangos antrojo egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema sukonfigūruota perduoti minėtus pirmąjį ir antrąjį OFDM perdavimus.

76. Sistema pagal vieną iš 72-75 punktų, kur minėtos pirmosios ir antrosios numerologijos apima atitinkamai pirmojo ir antrojo pociklių ilgius, pirmojo pociklio ilgis, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo pociklio ilgio.

77. Sistema pagal vieną iš 72-76 punktų, kur minėtų pirmosios ir antrosios numerologijų pocikliai apima atitinkamai pirmą ir antrą iš anksto nustatytus OFDM simbolių skaičius.

78. Sistema pagal vieną iš 72-77 punktų, kur bent viena iš minėtų pirmosios ir antrosios numerologijų apima pociklius, kurių ilgis yra 250 mikrosekundžių ar mažesnis.

79. Sistema pagal vieną iš 72-78 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema minėtoje radijo tinklo įrangoje yra sukonfigūruota:

perduoti žemynkryptės linijos valdymo signalą minėto pirmesnio OFDM simbolio pirmajame ponešlių rinkinyje, minėto pirmojo ar antrojo žemynkryptės linijos pociklio pirmesniame OFDM simbolyje, ir specialiuosius vartotojo duomenis pirmesnio OFDM simbolio antrajame ponešlių rinkinyje.

80. Sistema pagal vieną iš 72-79 punktų, kur minėta apdorojimo mazgų schema minėtoje radijo tinklo įrangoje yra sukonfigūruota:

priimti patvirtinimo (ACK) arba neigiamo patvirtinimo (NACK) duomenis pagal minėtą pirmąją OFDM transliaciją minėtame pirmame žemynkryptės linijos pociklyje, paskutiniame aukštynkryptės linijos pociklio intervalo OFDM simbolyje, bent jau iš dalies sutampančiame su pirmuoju žemynkryptės linijos pocikliu.

81. Sistema pagal vieną iš 72-80 punktų, kur minėta apdorojimo schema radijo tinklo įrangoje yra sukonfigūruota atlikti trečiąjį OFDM perdavimą, suformatuotą pagal minėtą pirmąją numerologiją, trečiasis OFDM perdavimas, užimantis nuoseklų perdavimo laiko intervalą (TTI), kurio ilgis lygus daugybei pociklių pagal minėtą pirmąją numerologiją.

82. Sistema pagal 75 punktą, kur radijo tinklo įrangos trečiojo egzemplioriaus apdorojimo schema yra sukonfigūruota perduoti minėtą pirmąjį žemynkryptės linijos signalą.

83. Sistema pagal vieną iš 72-82 punktų, kur minėtos radijo tinklo įrangos vieno egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota atlikti pirmąjį ir antrąjį OFDM perdavimus ir apdoroti minėto pirmojo OFDM perdavimo duomenis, naudojant pirmąjį terpės prieigos valdymo (MAC) protokolo lygmenį, ir apdoroti minėto antrojo OFDM perdavimo duomenis, naudojant antrąjį MAC protokolo lygmenį, pirmasis MAC protokolo lygmuo, b e s i s k i r i a n t i s nuo antrojo MAC protokolo lygmens, ir apdoroti pranešimus, kuriuos turi perduoti kiekvienas iš minėtų pirmojo ir antrojo MAC protokolo lygmenų, naudojant vieną bendrą radijo išteklių valdymo (RRC) protokolo lygmenį.

84. Sistema pagal vieną iš 72-83 punktų, kur bent vieno minėtos radijo tinklo įrangos egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota:

aptarnauti penktąjį bevielį įrenginį taip, kad penktojo bevielio įrenginio aptarnavimas apima duomenų perdavimą iš minėto penktojo bevielio įrenginio į pirmąjį tinklo mazgą arba pirmąjį tinklo mazgų rinkinį pagal pirmąjį tinklo pjūvio identifikatorių, susietą su minėtuoju penktuoju bevieliu įrenginiu; ir

aptarnauti šeštąjį bevielį įrenginį taip, kad šeštojo bevielio įrenginio aptarnavimas apima duomenų perdavimą iš minėto šeštojo bevielio įrenginio į antrąjį tinklo mazgą arba antrąjį tinklo mazgų rinkinį pagal antrąjį tinklo pjūvio identifikatorių, susietą su minėtu šeštuoju bevieliu įrenginiu, antrojo tinklo pjūvio identifikatorius, b e s i s k i r i a n t i s nuo pirmojo tinklo pjūvio identifikatoriaus, ir antrasis tinklo mazgas arba antrasis tinklo mazgų rinkinys, b e s i s k i r i a n t i s nuo pirmojo tinklo mazgo ar pirmojo tinklo mazgų rinkinio.

85. Sistema pagal vieną iš 72-84 punktų, kur bent vieno minėtos radijo tinklo įrangos egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota:

perduoti signalus, naudojant asinchroninės hibridinės automatinio kartojimo užklausos (HARQ) protokolą

86. Sistema pagal vieną iš 72-85 punktų, kur bent vieno minėtos radijo tinklo įrangos egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota:

priimti signalus, naudojant asinchroninės hibridinės automatinio kartojimo užklausos (HARQ) protokolą

87. Sistema pagal vieną iš 72-86 punktų, kur bent vieno minėtos radijo tinklo įrangos egzemplioriaus apdorojimo schema yra sukonfigūruota:

priimti fiziniu aukštynkryptės linijos valdymo kanalu ta pačia numerologija kaip ir fiziniu duomenų kanalu.

88. Sistema pagal vieną iš 72-87 punktų, kur bent vieno minėtos radijo tinklo įrangos egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota:

priimti atsitiktinės prieigos preambulę iš bevielio įrenginio, kur atsitiktinės prieigos preambulė apima trumposios sekos pakartojimą kelis kartus, kur trumpoji seka yra tokio pat ilgio kaip ortogonaliosios dažninio tankinimo moduliacijos (OFDM) simboliai, naudojami vartotojo duomenų perdavimui.

89. Sistema pagal vieną iš 72-88 punktų, kur bent vieno minėtos radijo tinklo įrangos egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota:
perduoti į bevielį įrenginį indikaciją, kuriuos kanalo būklės informacijos signalo (CSI-RS) išteklius naudoti matavimams.

90. Sistema pagal vieną iš 72-89 punktų, kur bent vieno minėtos radijo tinklo įrangos egzemplioriaus apdorojimo mazgų schema yra sukonfigūruota:
perduoti iškvietos užklausą į bevielį įrenginį per pagrindinį tinklą, kai bevielis įrenginys veikia budėjimo režimu.

91. Sistema pagal vieną iš 72-90 punktų, kur bent vieno minėtos radijo tinklo įrangos egzemplioriaus apdorojimo schema yra sukonfigūruota:
perduoti konfigūraciją į bevielį įrenginį, nustatant ribotą radijo išteklių rinkinį, kuriame sukonfigūruotas veikti bevielis įrenginys.

92. Kompiuterinė programa, apimanti instrukcijas, vykdomas bent viename procesoriuje, priverčiančias bent vieną procesorių vykdyti būdą pagal bet kurį iš 1–25 ir 26–45 punktų.

93. Kompiuterio nuskaitoma laikmena, turinti kompiuterinę programą pagal 92 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***H04L 12/04*** (2006.01)
H04L 12/26 (2006.01)
H04L 12/823 (2013.01)
H04L 12/931 (2013.01)
(11) **3082293**
(13) T
(96) 14869285.8
(96) 2014-06-20
(97) 2016-10-19
(97) 2019-05-29
(86) PCT/CN2014/080462
(86) 2014-06-20
(87) WO 2015/085748
(87) 2015-06-18
(30) 201310690545, 2013-12-13, CN
(72) PAN, Tingshan, CN
(73) ZTE Corporation, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Komutacinis įtaisas ir paketų atmetimo būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 5.
(57) 1. Komutacinis įtaisas, susidedantis iš daugiau nei vieno funkcinio bloko (111, 112, 113) ir daugybės prievadų (121, 122), kur:
prievadai (121, 122) yra sukonfigūruoti siųsti pranešimus į daugiau nei vieną funkcinį bloką (111, 112, 113) arba priimti pranešimus iš daugiau nei vieno funkcinių blokų (111, 112, 113) ir persiųsti gautus pranešimus;
komutavimo įtaisas taip pat susideda iš: atmestų pranešimų rinkimo ir apdorojimo bloko (110, 230, 330) ir kelių atmestų paketų skaičiavimo įrenginių (311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318), kur
atmestų pranešimų rinkimo ir apdorojimo bloką (110) sudaro:
rinkimo komponentas (1101), sukonfigūruotas rinkti ir saugoti pranešimus, atmestus kiekvieno funkcinio bloko ir prievado;
kiekvienas atmestų paketų skaičiavimo įrenginys (311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318) atitinka vieną funkcinį bloką ir vieną prievadą, atitinkantį funkcinį bloką, ir yra sukonfigūruotas skaičiuoti žinučių, kurias atmeta funkcinis blokas, atitinkantis atmestų paketų skaičiavimo įrenginį, ir prievadas, atitinkantis funkcinį bloką, skaičių.

2. Komutacinis įtaisas pagal apibrėžties 1 punktą, kur atmestų pranešimų rinkimo ir apdorojimo bloką (110) taip pat sudaro:

žymos suteikimo komponentas (1102), sukonfigūruotas suteikti atmetimo žymą kiekvienam atmestam pranešimui, kur atmetimo žyma sukonfigūruota nukreipti į funkcinį bloką ir prievadą, kurie atmetė pranešimą; ir

siuntimo komponentas (1103), sukonfigūruotas kiekvieną atmestą pranešimą su suteikta atmetimo žyma nusiųsti į nurodytą stebėjimo įrangą.

3. Komutacinis įtaisas pagal apibrėžties 2 punktą, kuriame atmetimo žyma yra išorinio sluoksnio virtualiojo vietinio tinklo (angl. VLAN) žyma, nustatyta atmestame pranešime.

4. Komutacinis įtaisas pagal apibrėžties 2 arba 3 punktą, kuriame stebėjimo įranga yra komutacinio įtaiso vietinis stebėjimo prievadas.

5. Komutacinis įtaisas pagal apibrėžties 4 punktą, kuriame atmestų pranešimų rinkimo ir apdorojimo bloką (110) taip pat sudaro: inkapsuliavimo komponentas, sukonfigūruotas inkapsuliuoti kiekvieną atmestą pranešimą su suteikta atmetimo žyma ir išsiųsti kiekvieną inkapsuliuotą pranešimą siuntimo komponentui (1103).

6. Komutaciniam įtaisui skirtas paketų atmetimo būdas, kurį sudaro:

kiekvieno funkcinio bloko (111, 112, 113) ir prievado (121, 122) atmestų pranešimų komutaciniame įrenginyje rinkimas (S110) ir saugojimas komutacinio įrenginio atmestų pranešimų rinkimo ir apdorojimo bloke (110, 230, 330), kai komutacinio įrenginio prievadai yra sukonfigūruoti siųsti pranešimus daugiau nei vienam funkciniam blokui arba priimti pranešimus iš daugiau nei vieno funkcinio bloko ir persiųsti gautus pranešimus;

funkcinio bloko, atitinkančio atmestų paketų skaičiavimo įrenginį, ir prievado, atitinkančio funkcinį bloką, atmestų pranešimų skaičiavimas, kurį atlieka kiekvienas atmestų paketų skaičiavimo įrenginys (311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318) iš kelių komutacinio įrenginio atmestų paketų skaičiavimo įrenginių, kai kiekvienas atmestų paketų skaičiavimo įrenginys atitinka vieną funkcinį bloką komutacinio įrenginio komutaciniame luste ir vieną prievadą, atitinkantį funkcinį bloką,

kur suskaičiuotas atmestų pranešimų skaičius yra skirtas preliminariai pranešimų atmetimo priežasčių analizei.

7. Būdas pagal apibrėžties 6 punktą, kurį taip pat sudaro:

atmetimo žymos, kurią suteikia komutacinio įrenginio žymos suteikimo komponentas (1102), suteikimas kiekvienam atmestam pranešimui, kur atmetimo žyma sukonfigūruota nukreipti į funkcinį bloką ir prievadą, kurie atmetė pranešimą.

8. Būdas pagal apibrėžties 7 punktą, kuriame atmetimo žyma yra išorinio sluoksnio virtualiojo vietinio tinklo (angl. VLAN) žyma, nustatyta atmestame pranešime.

9. Būdas pagal apibrėžties 7 arba 8 punktą, kurį taip pat sudaro:

kiekvieno atmesto pranešimo su suteikta atmetimo žyma siutimas į vietinį stebėjimo prievadą arba nuotolinio stebėjimo įrangą, kurį atlieka komutacinio įrenginio siuntimo komponentas (1103).

10. Būdas pagal apibrėžties 9 punktą, prieš siunčiant kiekvieną atmestą pranešimą su suteikta atmetimo žyma į nuotolinio stebėjimo įrangą, kurį taip pat sudaro:

kiekvieno atmesto pranešimo su suteikta atmetimo žyma inkapsuliavimas, kurį atlieka komutacinio įrenginio inkapsuliavimo komponentas.

---

(51) Int.Cl. ***H05H 1/14*** (2006.01)
H05H 1/16 (2006.01)
H05H 3/00 (2006.01)
H05H 1/08 (2006.01)
(11) **3213608**
(13) T
(96) 15854636.6
(96) 2015-10-30
(97) 2017-09-06
(97) 2019-07-24

(86) PCT/US2015/058473
(86) 2015-10-30
(87) WO 2016/070126
(87) 2016-05-06
(30) 201462072611 P, 2014-10-30, US
(72) BINDERBAUER, Michl, US
GARATE, Eusebio, US
PUTVINSKI, Sergei, US
GOTA, Hiroshi, US
(73) TAE Technologies, Inc., Foothill Ranch, CA 92610, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sistemos ir būdai plazmai formuoti ir palaikyti didelės galios atvirkštinės konfigūracijos laukuose (FRC)
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 28.
(57) 1. Plazmos generavimo ir palaikymo magnetiniame lauke su atvirkštine lauko konfigūracija (FRC) būdas, apimantis šiuos etapus:
apie plazmą sulaikymo kameroje (100), turinčioje išilginę vidurio plokštumą, formuojamas atvirkštinės konfigūracijos laukas ir
palaikomas pastovus ar beveik pastovus neslopstantis atvirkštinės konfigūracijos laukas, įšvirkščiant greitųjų neutralių atomų pluoštus neutralių pluoštų inžektoriais (600) į FRC plazmą kampu į sulaikymo kameros vidurio plokštumą ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šis metodas taip pat apima: kompaktiškos toroidinės (KT) plazmos įšvirkštimą iš pirmojo ir antrojo KT inžektorių (720) į FRC plazmą kampu į sulaikymo kameros vidurio plokštumą, kai pirmasis ir antrasis KT inžektoriai yra išdėstyti priešingose sulaikymo kameros vidurio plokštumos pusėse.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis dar vieną arba abu etapus:
a) kameroje sukuriamas magnetinis laukas kvazinuolatinės srovės ritėmis (412), esančiomis aplink kamerą, arba
b) priešinguose kameros galuose sukuriamas veidrodinis magnetinis laukas kvazinuolatinės srovės ritėmis (420), esančiomis aplink priešingus kameros galus.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame FRC formavimo etapas apima FRC struktūros formavimą formavimo sekcijoje (200), sujungtoje su sulaikymo kameros galu, ir FRC struktūros greitinimą kameros vidurio plokštumos link, kad būtų suformuotas FRC, arba apima pirmosios ir antrosios FRC struktūros formavimą pirmoje ir antroje formavimo sekcijose, sujungtose su sulaikymo kameros pirmuoju ir antruoju galais, ir pirmosios ir antrosios FRC struktūros greitinimą kameros vidurio plokštumos link, kur abi FRC struktūros susilieja ir sudaro FRC.

4. Būdas pagal 3 punktą, kai FRC formavimo etapas apima FRC struktūros formavimą, kai FRC struktūra greitinama kameros vidurio plokštumos link, ir FRC struktūros formavimą ir tuomet greitinimą kameros vidurio plokštumos link.

5. Būdas pagal 3 punktą, dar apimantis FRC magnetinio srauto paviršių nukreipimo į kreiptuvus (300), sujungtus su formavimo sekcijų (200) galais, etapą.

6. Būdas pagal 5 punktą, dar apimantis magnetinio lauko generavimą formavimo sekcijose (200) ir kreiptuvuose (300) kvazinuolatinės srovės ritėmis (414, 416), esančiomis aplink formavimo sekcijas ir kreiptuvus.

7. Būdas pagal 6 punktą, dar apimantis veidrodinio magnetinio lauko generavimą tarp formavimo sekcijų (200) ir kreiptuvų (300) kvazinuolatinės srovės ritėmis (430).

8. Būdas pagal 7 punktą, dar apimantis veidrodinio magnetinio lauko kamščio generavimą sąsmaukoje tarp formavimo sekcijų (200) ir kreiptuvų (300) kvazinuolatinės srovės ritėmis (444), esančiomis aplink formavimo sekcijas ir kreiptuvus.

9. Būdas pagal 1–7 punktus, apimantis dar vieną iš šių etapų:
a) kameroje sukuriamas magnetinio dipolio laukas arba magnetinio kvadrupolio laukas balno ritėmis (460), sujungtomis su kamera;
b) kameros (100), formavimo sekcijų (200) ir kreiptuvų (300) vidiniai paviršiai kondicionuojami sugėrimo sistema (800);
c) kameros (100), formavimo sekcijų (200) ir kreiptuvų (300) vidiniai paviršiai kondicionuojami sugėrimo sistema (800), kur sugėrimo sistema (800) apima titano nusodinimo sistemą arba ličio nusodinimo sistemą;

d) plazma įšvirkščiama į FRC išilgai ašies iš ašyje sumontuotų plazmos prožektorių (350);

e) valdomas radialinis elektrinio lauko profilis FRC pakraščio sluoksnyje (456); ir

f) valdomas radialinis elektrinio lauko profilis FRC pakraščio sluoksnyje, kur radialinio elektrinio lauko profilio valdymo FRC pakraščio sluoksnyje etapas apima elektrinio potencialo pasiskirstymo pritaikymą FRC atvirų srauto paviršių grupei priešįtampio elektrodais.

10. Būdas pagal 1 punktą, kuriame KT plazmos įšvirkštimas į FRC plazmą kampu į sulaikymo kameros vidurio plokštumą apima KT plazmos įšvirkštimą maždaug nuo 15° iki 25° kampu nuo sulaikymo kameros išilginės ašies statmens link sulaikymo kameros vidurio plokštumos.

11. Būdas pagal 1 punktą, kai KT plazmos įšvirkštimas į FRC plazmą kampu link gimdymo kameros vidurio plokštumą apima KT plazmos įšvirkštimą kartojimo dažnio režimu.

12. Plazmos generavimo ir palaikymo magnetiniame lauke su atvirkštine lauko konfigūracija (ALK) sistema, kurią sudaro:

sulaikymo kamera (100),

pirmoji ir antroji diametraliai priešingos FRC formavimo sekcijos (200), sujungtos su sulaikymo kamera, formavimo skyrius, susidedantis iš moduliuotos formavimo sistemos, skirtos generuoti FRC ir perkelti FRC link sulaikymo kameros išilginės vidurio plokštumos,

pirmasis ir antrasis kreiptuvai (300), sujungti su pirmąja ir antrąja formavimo sekcijomis,

pirmasis ir antrasis ašiniai plazminiai prožektoriai (350), sujungti su pirmuoju ir antruoju kreiptuvais, pirmąja ir antrąja formavimo sekcijomis bei sulaikymo kamera,

daugybė neutralių atomų pluoštų inžektorių (600), sujungtų su sulaikymo kamera ir nukreiptų įpurkšti neutralių atomų pluoštus kampu nuo sulaikymo kameros išilginės ašies statmens link sulaikymo kameros išilginės vidurio plokštumos,

magnetinė sistema, kurią sudaro daugybė kvazinuolatinės srovės ričių (412,414,416), išdėstytų aplink sulaikymo kamerą, pirmąją ir antrąją formavimo sekcijas bei pirmąjį ir antrąjį kreiptuvus, bei pirmasis ir antrasis kvazinuolatinės srovės veidrodinių ritinių (420,430) rinkiniai, išdėstytų tarp sulaikymo kameros ir pirmosios bei antrosios formavimo sekcijos, taip pat pirmasis ir antrasis veidrodiniai kamščiai (440), išdėstyti tarp pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų bei tarp pirmojo ir antrojo kreiptuvo,

sugėrimo sistema (800), sujungta su uždarymo kamera ir pirmuoju bei antruoju kreiptuvais,

vienas ar kelis priešįtampio elektrodai (900,905,910,920), skirti kurti generuojamos FRC atviro srauto paviršiaus elektriniam priešįtampiui, o vienas ar keli priešįtampio elektrodai yra išdėstyti vienoje ar keliose sulaikymo kamerose, pirmojoje ir antrojoje formavimo sekcijose bei pirmame ir antrame kreiptuvuose,

dvi ar kelios balno ritės (460), sujungtų su sulaikymo kamera, besiskiriantys tuo, kad sistemą dar sudaro:

pirmasis ir antrasis kompaktiškieji toroidiniai (KT) inžektoriai (720), sujungti su sulaikymo kamera kampu į sulaikymo kameros vidurio plokštumą, kai pirmasis ir antrasis KT inžektoriai yra išdėstyti priešingose sulaikymo kameros vidurio plokštumos pusėse.

13. Sistema (10) pagal 12 punktą, kai sistema yra sukonfigūruota generuoti ir palaikyti FRC pastovią arba beveik pastovią be slopimo, kai į FRC įpurškiami neutralūs atomų pluoštai.

14. 14. Sistema (10) pagal 12 arba 13 punktą, kurioje pirmąjį ir antrąjį veidrodinius kaiščius (440) sudaro trečiasis ir ketvirtasis veidrodžių ritinių rinkiniai tarp kiekvienos iš pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų bei pirmojo ir antrojo kreiptuvų arba kurioje pirmąjį ir antrąjį veidrodinius kaiščius (440) sudaro trečiasis ir ketvirtasis veidrodžių ritinių rinkiniai tarp kiekvienos iš pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų bei pirmojo ir antrojo kreiptuvų ir kurioje pirmasis ir antrasis veidrodiniai kamščiai (440) dar susideda iš veidrodinių kamščio ričių rinkinio aplink sąsmauką tarp kiekvienos pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų bei pirmojo ir antrojo kreiptuvų.

15. Sistema (10) pagal 12–14 punktus, kurioje formavimo sistemas sudaro daugybė galios ir valdymo blokų, sujungtų su atskirais laidų ryšuliais iš daugybės laidų ryšulių (230), skirtų tiekti energiją atskirų laidų ryšulių ričių rinkiniams iš daugybės laidų ryšulių, apvyniotų aplink pirmosios ir antrosios formavimo sekcijų pailgasis vamzdį

16. Sistema (10) pagal 15 punktą, kurioje atskiri blokai iš daugelio galios ir valdymo blokų sudaro paleidimo ir valdymo sistemą.

17. Sistema (10) pagal 16 punktą, kurioje paleidimo ir valdymo sistemas iš atskirų blokų tarp daugelio galios ir valdymo blokų galima sinchronizuoti, kad būtų galima formuoti statinę FRC, kai FRC yra suformuojama ir injekuojama, arba dinaminę FRC, kai FRC yra vienu metu formuojama ir perkeliama.

18. Sistema (10) pagal 12–17 punktus, kurioje daugybė neutralių atomų pluoštų inžektorių susideda iš vieno ar kelių radijo dažnių plazmos šaltinio neutralių atomų pluošto inžektorių ir vieną ar kelių lanko šaltinio neutralių atomų pluošto inžektorių.

19. Sistema (10) pagal 12–18 punktus, kurioje daugybė neutralių atomų pluošto inžektorių yra nukreipti tangentiniu FRC įpurškimo keliu, o tikslinė gaudymo zona būtų FRC separatrisėje.

20. Sistema (10) pagal bet kurį iš 12–19 punktų, kai galioja bent viena iš šių sąlygų:

a) pailgasis vamzdis yra kvarco vamzdis su kvarco įdėklu;

b) formavimo sistemos yra impulsinės galios;

c) sugėrimo sistemą sudaro viena ar kelios titano nusodinimo sistemos ir ličio nusodinimo sistema, sukonfigūruotos padengti į plazmą nukreiptus sulaikymo kameros paviršius ir pirmąjį bei antrąjį kreiptuvus; ir

d) priešįtampio elektrodai susideda iš vieno ar daugiau:

i) bent vieną taškinio elektrodo (905), esančio sulaikymo kameroje, kad liestų atviras lauko linijas,

ii) žiedinių elektrodų (900) rinkinio tarp uždarymo kameros ir pirmosios bei antrosios formavimo sekcijų, kad azimuto atžvilgiu simetriškai įkrautų tolimiausio pakraščio srauto sluoksnius, ir

iii) daugybės koncentrinių pakopinių elektrodų (910), išdėstytų pirmame ir antrame kreiptuvuose ir skirtų įkrauti keliems koncentriniams srauto sluoksniams, ir plazmos prožektorių anodų (920), skirtų atviram srautui sustabdyti.

21. Sistema pagal 12 punktą, kurioje pirmasis ir antrasis KT inžektoriai yra orientuoti maždaug nuo 15° iki 25° kampu nuo sulaikymo kameros išilginės ašies statmens ir link sulaikymo kameros vidurio plokštumos.

22. Sistema pagal 12 punktą, kurioje pirmasis ir antrasis KT inžektoriai yra sukonfigūruoti švirkšti KT plazmas į FRC plazmą kartojimo dažnio režimu.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1252571**
(51) Int.Cl. ***B61L 25/08*** (2006.01)
(13) T
(54) Geležinkelio eismo valdymo sistemos vaizdo displėjaus valdymo būdas ir įtaisas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Siemens Mobility GmbH, 81739 München, DE
2019-09-09

---

(11) **2018169**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/568*** (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
(13) T
(54) 4,17beta-dihidroksiandrost-4-en-3-ono panaudojimas vėžio gydymui
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Curadis GmbH, 91052 Erlangen, DE
2019-09-09

---

(11) **2018170**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/568*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(13) T
(54) Gydymas nuo krūties vėžio
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Curadis GmbH, 91052 Erlangen, DE
2019-09-09

---

(11) **2293947**
(51) Int.Cl. ***B41M 3/18*** (2006.01)
B41J 11/00 (2006.01)
(13) T
(54) Spausdinto su raštu spausdinimo popieriaus panaudojimas lakštų pavidalo komponentams
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Flooring Industries Limited, SARL, 8070 Bertrange, LU
2019-09-06

---

(11) **2729342**
(51) Int.Cl. ***B61K 7/02*** (2006.01)
B61K 7/04 (2006.01)
B61K 7/00 (2006.01)
B61K 7/08 (2006.01)
B60T 17/22 (2006.01)

(13) T

(54) Bėgių stabdis su bent vienu vertikaliai judriu stabdymo elementu ir būdas jo atitinkamai pozicijai nustatyti

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Siemens Mobility GmbH, 81739 München, DE
2019-09-09

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1252571**
(51) Int.Cl. ***B61L 25/08*** (2006.01)
(13) T
(54) Geležinkelio eismo valdymo sistemos vaizdo displėjaus valdymo būdas ir įtaisas
(73) SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, Werner-von-Siemens-Strasse 1, 80333 München, DE
(46) 2004-11-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DE
2019-09-09

---

(11) **2018169**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/568*** (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
(13) T
(54) 4,17beta-dihidroksiandrost-4-en-3-ono panaudojimas vėžio gydymui
(46) 2011-02-25
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Marius JAKULIS - JASON, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
2019-09-09

---

(11) **2018170**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/568*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(13) T
(54) Gydymas nuo krūties vėžio
(46) 2012-12-27
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
2019-09-09

---

(11) **2157865**
(51) Int.Cl. ***A21D 13/08*** (2006.01)
A23G 3/40 (2006.01)
(13) T
(54) Biskvitai ir krekeriai, turintys sumažintą sočiųjų riebalų kiekį, ir jų gamybos būdas

(46) 2011-03-25

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

Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Marius JAKULIS - JASON, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

2019-08-28

---

(11) **2293947**

(51) Int.Cl. ***B41M 3/18*** (2006.01)
B41J 11/00 (2006.01)

(13) T

(54) Spausdinto su raštu spausdinimo popieriaus panaudojimas lakštų pavidalo komponentams

(46) 2016-02-10

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

Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

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

2019-09-06

---

(11) **2329848**

(51) Int.Cl. ***A61K 31/155*** (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61K 38/28 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(13) T

(54) Liksisenatidas, kaip papildoma terapija su insulinu glarginu ir metforminu, skirtas 2 tipo diabeto gydymui

(46) 2013-02-25

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Derinys, skirtas naudoti 2 tipo cukrinio diabeto gydymui, kur derinys apima:

(a) desPro^{36}eksendin-4(1-39)-Lys$_6$-NH$_2$ ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską,

(b) insuliną glarginą ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir

(c) metforminą ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

2. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kuriame desPro^{36}eksendin-4(1-39)-Lys$_6$-NH$_2$ ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra skiriami po oda.

3. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kuriame insulinas glarginas ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra skiriami po oda.

4. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur metforminas yra skiriamas peroraliai.

5. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame desPro^{36}eksendin-4(1-39)-Lys$_6$-NH$_2$ ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska yra skiriami kaip papildoma terapija, skiriant metforminą ir insuliną glarginą.

6. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame gydomas subjektas yra suaugęs subjektas.

7. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame 2 tipo cukrinis diabetas nėra pakankamai kontroliuojamas su vien tik metforminu ir insulinu.

8. Derinys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur gydymas su vien tik mažiausiai 1,5 g/per dieną metformino ir mažiausiai 10 vienetų/per dieną insulino doze tris mėnesius nepakankamai kontroliuoja 2 tipo cukrinį diabetą.

9. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame gydytinas subjektas turi HbA1c reikšmę intervale nuo 7 % iki 10 % ir/arba mažiausiai 7 mmol/L gliukozės koncentraciją kraujo plazmoje nevalgius ir/arba mažiausiai 11,1 mmol/L gliukozės kraujo plazmoje, praėjus 2 valandoms po valgio.

10. Farmacinis derinys, apimantis:

a) desPro^{36}eksendin-4(1-39)-Lys$_6$-NH$_2$ ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską,

(b) insuliną glarginą ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir

(c) metforminą ir/arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

11. Derinys pagal 10 punktą, kur derinys yra skirtas naudoti 2 tipo cukrinio diabeto gydymui.

2019-09-10

---

(11) **2821970**

(51) Int.Cl. ***G07C 9/00*** (2006.01)

(13) T

(54) Prieigos valdymo ryšio įrenginys, būdas, kompiuterinė programa ir kompiuterinės programos produktas

(46) 2016-08-10

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Prieigos valdymo ryšio įrenginys (70), apimantis:

trumpų distancijų radijo ryšio modulį (75);

korinio radijo ryšio modulį (76); ir kontrolerį (72), sumontuotą prieigos teisiniam ryšiui, susietam su raktiniu įrenginiu, panaudojant korinio radijo ryšio modulį (76), su prieigos valdymo įrenginiu (30) per korinio ryšio tinklą (32) prieigos valdymo ryšio įrenginiu (70), esančiu ryšyje su rakto įrenginiu (1), naudojant trumpų distancijų radijo ryšio modulį (75), kuriame kontroleris yra pritaikytas gauti prieigos teises, kurios apima atnaujintas prieigos teises vienam arba daugiau blokavimo įrenginių (20); ir papildomai apima kodo įvedimo įrenginį (77), kur kontroleris yra sukonstruotas pratęsti rakto įrenginio (1) galiojimo laiką ryšyje su prieigos valdymo ryšio įrenginiu (70), kai teisingas kodas yra įvestas panaudojant kodo įvedimo įrenginį (77).

2. Prieigos valdymo ryšio įrenginys (70) pagal 1 punktą, kuriame kontroleris yra sukonstruotas tam, kad atliktų bet kurį vieną arba daugiau esančių ryšių su prieigos valdymo įrenginiu (30) per prieigos valdymo ryšio įrenginį (70), esantį ryšyje su rakto įrenginiu (1), panaudojant trumpų distancijų radijo ryšio modulį (75): priimant atnaujintas prieigos teises konkrečiai rakto įrenginiui (1), priimant atnaujintą galiojimo laiką rakto įrenginiui (1), priimant atnaujintą galiojimo laiką rakto įrenginio (1) laikrodžiui, siunčiant kontrolinio patikrinimo kelią vienam arba daugiau blokavimo įrenginių (20) ir siunčiant kontrolinio patikrinimo kelią rakto įrenginiui (1).

3. Prieigos valdymo ryšio įrenginys (70) pagal 1 arba 2 punktą, kuriame kontroleris (72) yra sukonstruotas tam, kad tik sukurtų ryšį su prieigos valdymo įrenginiu (30), kai trigerio būklė yra apibrėžta, kad būtų teisinga.

4. Prieigos valdymo ryšio įrenginys (70) pagal 3 punktą, kuriame trigerio būklė yra teisinga, kai prieigos valdymo ryšio įrenginio (70) taimeris pasibaigia.

5. Prieigos valdymo ryšio įrenginys (70) pagal 3 arba 4 punktą, kur prieigos valdymo ryšio įrenginys (70) dar apima vartotojo sąsają (71), ir trigerio būsena yra teisinga, kai atnaujinta komanda yra aptinkama panaudojant vartotojo sąsają (71).

6. Prieigos valdymo ryšio įrenginys (70) pagal bet kurį vieną 1 – 5 punktą, kur prieigos valdymo ryšio įrenginys (70) formuoja mobilaus ryšio terminalo (79) dalį.

7. Būdas, atliekamas prieigos valdymo ryšio įrenginiu (70), prieigos valdymo ryšio įrenginys, apimantis trumpų distancijų radijo ryšio modulį (75); korinio radijo ryšio modulį (76); ir kontrolerį (72), būdas apimantis žingsnius:

nustato (90), kad rakto įrenginys (1) yra ryšyje su prieigos valdymo ryšio įrenginiu (70), panaudojant trumpų distancijų radijo ryšio modulį (75);

perduoda (92) prieigos teises, susietas su rakto įrenginiu, panaudojant korinio radijo ryšio modulį (76), su prieigos valdymo įrenginiu (30) per korinį ryšio tinklą (32), kuriame prieigos teisių perdavimas (92) apima atnaujintų prieigos teisių gavimą vienam arba daugiau blokavimo įrenginių (20);

gauna (94), naudojant kodo įvedimo įrenginį (77), vartotojo įvestą kodą; ir

išplečia (96) rakto įrenginio (1) galiojimo laiką ryšyje su prieigos valdymo ryšio įrenginiu (70).

8. Būdas pagal 7 punktą, kuriame perdavimo žingsnis (92) apima bet kurią vieną arba daugiau esančių ryšio užduočių su prieigos valdymo įrenginiu (30): priima atnaujintas prieigos teises vienam arba daugiau blokavimo įrenginių (20), priima atnaujintas prieigos teises, ypatingai rakto įrenginiui (1), priima atnaujintą galiojimo laiką rakto įrenginiui (1), priima atnaujintą laiką rakto įrenginio (1) laikrodžiui, siunčia ir revizuoja kelią vienam arba daugiau blokavimo įrenginių (20) ir siunčia ir revizuoja kelią rakto įrenginiui (1).

9. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, dar apima žingsnį:

nustato (91), ar trigerio būsena yra teisinga;

ir kuriame perdavimo žingsnis (92) su prieigos valdymo įrenginiu atsitinka tik tuomet, kai trigerio būsena būna nustatoma, esanti teisinga.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur nustatymo žingsnyje (91) nustato, ar trigerio būsena yra teisinga, trigerio būsena yra teisinga, kai prieigos valdymo ryšio įrenginio (70) taimeris pasibaigia.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kuriame prieigos valdymo ryšio įrenginys (70) dar apima vartotojo sąsają (71), ir pagal nustatymo žingsnį (91), ar trigerio būsena yra teisinga, trigerio būsena yra teisinga, kai atnaujinimo komanda yra aptinkama iš vartotojo, naudojant vartotojo sąsają (71).

12. Būdas pagal bet kurį vieną 8 - 11 punktą, kuriame ryšio su prieigos valdymo įrenginiu (92) žingsnis apima kaip tinklo sąsajų veikimą tarp rakto įrenginio (1) ir prieigos valdymo įrenginio (30).

13. Kompiuterinė programa (66), apimanti kompiuterinės programos kodą, kuris, kai veikia prieigos valdymo ryšio įrenginyje (70), įtakoja prieigos valdymo ryšio įrenginį (70) tam, kad:

nustatytų, kad rakto įrenginys (1) yra ryšyje su prieigos valdymo ryšio įrenginiu (70), panaudojant trumpų distancijų radijo ryšio modulį (75);

perduotų prieigos teises, susietas su rakto įrenginiu, panaudojant korinio radijo ryšio modulį (76), su prieigos valdymo įrenginiu (30) per korinį ryšio tinklą (32), kuriame prieigos teisės apima atnaujintas prieigos teises vienam arba daugiau blokavimo įrenginių (20), kur prieigos teisių perdavimas apima atnaujintų prieigos teisių gavimą vienam arba daugiau blokavimo įrenginių (20);

gautų (94), panaudojant kodo įvedimo įrenginį (77), vartotojo įvestą kodą; ir

išplėstų rakto įrenginio (1) galiojimo laiką ryšyje su prieigos valdymo ryšio įrenginiu (70).

14. Kompiuterinės programos produktas (78), apimantis kompiuterinę programą pagal 13 punktą ir kompiuteriu skaitomą priemonę, kurioje yra saugoma kompiuterinė programa.

2019-09-06

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1159405	2019-03-02
1599233	2019-03-02
1601689	2019-03-11

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1441788	2019-05-01
1510071	2019-05-15
1687091	2019-05-08
2327416	2019-05-01
2465951	2019-05-01
2839857	2019-05-15

Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1071702	2019-03-25
1096937	2019-09-09
1109534	2019-09-10
1109558	2019-09-09
1113797	2019-09-10

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1723135	2019-03-02
1729869	2019-03-08
1837097	2019-03-08
1856093	2019-03-01
1856702	2019-03-07
2230477	2019-03-10
2404506	2019-03-02
2405915	2019-03-10
2542261	2019-03-01
2547679	2019-03-11
2566355	2019-03-01
2589599	2019-03-02
2683360	2019-03-08
2774639	2019-03-08
2774640	2019-03-08
2822939	2019-03-06
2964616	2019-03-04
2968446	2019-03-06
2968767	2019-03-07
2970339	2019-03-06
3025729	2019-03-01
3045183	2019-03-08
3119757	2019-03-03
3136363	2019-03-10

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
1555789	2019-05-01	1743358	2019-05-15
1622045	2019-05-01	1743408	2019-05-08
1657292	2019-05-15	1755035	2019-05-01
1674634	2019-05-15	1755303	2019-05-08
1701284	2019-05-08	1758938	2019-05-15
1703306	2019-05-08	1759424	2019-05-01
1703870	2019-05-01	1761177	2019-05-15
1706471	2019-05-08	1761768	2019-05-08
1708642	2019-05-15	1765314	2019-05-01
1709159	2019-05-15	1766575	2019-05-15
1710522	2019-05-08	1767862	2019-05-01
1721339	2019-05-01	1769342	2019-05-01
1725654	2019-05-01	1773019	2019-05-15
1725854	2019-05-08	1773225	2019-05-01
1729097	2019-05-08	1775275	2019-05-01
1729615	2019-05-08	1779047	2019-05-15
1732605	2019-05-08	1781175	2019-05-01
1732607	2019-05-15	1784727	2019-05-08
1733257	2019-05-08	1787144	2019-05-08
1733372	2019-05-15	1792727	2019-05-01
1733539	2019-05-15	1792740	2019-05-01
1734842	2019-05-15	1797158	2019-05-01
1736706	2019-05-01	1799492	2019-05-15
1742577	2019-05-08	1803017	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1807005	2019-05-01
1807187	2019-05-08
1811566	2019-05-08
1812760	2019-05-15
1812822	2019-05-01
1817475	2019-05-08
1818618	2019-05-15
1820932	2019-05-01
1826942	2019-05-15
1829015	2019-05-01
1830132	2019-05-08
1831620	2019-05-01
1833009	2019-05-08
1834172	2019-05-08
1834243	2019-05-01
1834927	2019-05-15
1836336	2019-05-15
1838192	2019-05-08
1842522	2019-05-15
1844235	2019-05-01
1845465	2019-05-08
1846852	2019-05-08
1851630	2019-05-01
1851811	2019-05-08
1852604	2019-05-15
1856610	2019-05-15
1856714	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1864498	2019-05-01
1865740	2019-05-08
1865803	2019-05-01
1866632	2019-05-08
1868596	2019-05-15
1869571	2019-05-08
1869590	2019-05-15
1869667	2019-05-08
1869727	2019-05-08
1869820	2019-05-08
1870575	2019-05-08
1871274	2019-05-08
1872497	2019-05-08
1874826	2019-05-15
1875668	2019-05-08
1875978	2019-05-08
1876787	2019-05-08
1877470	2019-05-01
1877513	2019-05-08
1879760	2019-05-01
1880516	2019-05-01
1882054	2019-05-15
1882343	2019-05-01
1882357	2019-05-01
1884702	2019-05-01
1884734	2019-05-01
1887958	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1889642	2019-05-08
1891287	2019-05-08
1894401	2019-05-08
1902894	2019-05-01
1903184	2019-05-01
1905763	2019-05-08
1907509	2019-05-08
1909298	2019-05-08
1910518	2019-05-08
1913487	2019-05-15
1913795	2019-05-01
1919158	2019-05-15
1920696	2019-05-08
1922161	2019-05-01
1924281	2019-05-08
1927954	2019-05-15
1934153	2019-05-15
1934717	2019-05-15
1935335	2019-05-08
1937262	2019-05-08
1938386	2019-05-01
1939362	2019-05-01
1940080	2019-05-15
1941791	2019-05-08
1941949	2019-05-15
1945357	2019-05-08
1946047	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1947079	2019-05-08
1948099	2019-05-15
1949805	2019-05-01
1951845	2019-05-01
1952535	2019-05-15
1954892	2019-05-01
1954993	2019-05-08
1958075	2019-05-01
1958162	2019-05-08
1958254	2019-05-15
1960823	2019-05-08
1961008	2019-05-08
1964587	2019-05-01
1965633	2019-05-08
1965847	2019-05-08
1966863	2019-05-15
1967035	2019-05-01
1967276	2019-05-08
1967964	2019-05-15
1968508	2019-05-15
1968677	2019-05-08
1968686	2019-05-08
1971023	2019-05-01
1971161	2019-05-01
1971633	2019-05-01
1971714	2019-05-08
1971998	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1973116	2019-05-08	1994514	2019-05-08
1973356	2019-05-08	1994679	2019-05-08
1973576	2019-05-15	1996091	2019-05-08
1974427	2019-05-15	1996309	2019-05-01
1974503	2019-05-01	1997283	2019-05-01
1975265	2019-05-08	1998114	2019-05-08
1975624	2019-05-15	1998144	2019-05-01
1976185	2019-05-01	1999367	2019-05-08
1976318	2019-05-15	1999439	2019-05-08
1976360	2019-05-08	1999818	2019-05-08
1976909	2019-05-15	2002170	2019-05-15
1976936	2019-05-15	2002218	2019-05-08
1978800	2019-05-15	2002535	2019-05-15
1984121	2019-05-08	2005084	2019-05-08
1984723	2019-05-15	2007408	2019-05-01
1984837	2019-05-08	2007471	2019-05-08
1987479	2019-05-15	2008081	2019-05-08
1987615	2019-05-01	2008711	2019-05-01
1988170	2019-05-01	2011029	2019-05-01
1988765	2019-05-01	2014726	2019-05-08
1989995	2019-05-08	2018662	2019-05-01
1991160	2019-05-08	2022009	2019-05-15
1991688	2019-05-01	2022283	2019-05-01
1991743	2019-05-15	2025102	2019-05-08
1993439	2019-05-15	2025150	2019-05-08
1993517	2019-05-08	2027577	2019-05-08
1994435	2019-05-15	2029689	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2031461	2019-05-15
2031945	2019-05-01
2034473	2019-05-15
2034835	2019-05-15
2037005	2019-05-15
2037981	2019-05-08
2038486	2019-05-15
2038638	2019-05-15
2038713	2019-05-08
2039807	2019-05-15
2040230	2019-05-08
2040677	2019-05-08
2041562	2019-05-01
2043583	2019-05-01
2044391	2019-05-01
2044392	2019-05-08
2045818	2019-05-08
2048253	2019-05-01
2051837	2019-05-15
2052488	2019-05-01
2052551	2019-05-15
2053984	2019-05-15
2055289	2019-05-15
2056473	2019-05-08
2056476	2019-05-08
2056478	2019-05-08
2057491	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2059177	2019-05-15
2059210	2019-05-01
2062809	2019-05-15
2063881	2019-05-08
2067277	2019-05-15
2067296	2019-05-08
2068459	2019-05-01
2071611	2019-05-01
2072600	2019-05-15
2074337	2019-05-01
2074503	2019-05-08
2074717	2019-05-15
2074824	2019-05-15
2074849	2019-05-01
2077023	2019-05-01
2077229	2019-05-08
2078153	2019-05-15
2078217	2019-05-08
2081217	2019-05-08
2082463	2019-05-15
2084356	2019-05-01
2084703	2019-05-01
2084870	2019-05-15
2084917	2019-05-01
2087371	2019-05-01
2087446	2019-05-08
2089556	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2089999	2019-05-01	2114005	2019-05-15
2092035	2019-05-08	2115060	2019-05-08
2092269	2019-05-01	2116571	2019-05-01
2092784	2019-05-08	2117079	2019-05-08
2092897	2019-05-01	2117375	2019-05-01
2095353	2019-05-01	2117383	2019-05-15
2097554	2019-05-01	2117897	2019-05-08
2097963	2019-05-15	2118494	2019-05-01
2098424	2019-05-08	2119030	2019-05-08
2099178	2019-05-08	2119051	2019-05-08
2101259	2019-05-15	2119544	2019-05-08
2101380	2019-05-15	2119558	2019-05-08
2101678	2019-05-08	2120283	2019-05-08
2102658	2019-05-15	2120566	2019-05-08
2102721	2019-05-08	2120637	2019-05-08
2103578	2019-05-01	2122182	2019-05-01
2103697	2019-05-01	2122344	2019-05-08
2103887	2019-05-08	2122682	2019-05-08
2105494	2019-05-08	2123420	2019-05-01
2107098	2019-05-08	2124233	2019-05-15
2107660	2019-05-08	2124521	2019-05-15
2108183	2019-05-01	2124705	2019-05-08
2108890	2019-05-08	2124837	2019-05-08
2111416	2019-05-15	2125215	2019-05-08
2111433	2019-05-15	2127009	2019-05-08
2111640	2019-05-08	2127148	2019-05-01
2111648	2019-05-15	2127635	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2127741	2019-05-15	2148405	2019-05-15
2127850	2019-05-08	2150809	2019-05-15
2127880	2019-05-01	2150900	2019-05-01
2128714	2019-05-15	2151930	2019-05-01
2129115	2019-05-01	2153464	2019-05-08
2129452	2019-05-08	2155375	2019-05-01
2129487	2019-05-15	2155575	2019-05-01
2129518	2019-05-08	2155625	2019-05-08
2130002	2019-05-08	2156680	2019-05-01
2130013	2019-05-15	2156960	2019-05-15
2130014	2019-05-15	2157930	2019-05-08
2131160	2019-05-15	2158698	2019-05-01
2131686	2019-05-15	2159490	2019-05-01
2132583	2019-05-08	2160249	2019-05-01
2133794	2019-05-01	2160644	2019-05-01
2135468	2019-05-01	2160724	2019-05-01
2136833	2019-05-01	2160892	2019-05-01
2136906	2019-05-15	2160899	2019-05-08
2136936	2019-05-01	2161555	2019-05-15
2137973	2019-05-01	2161732	2019-05-01
2138133	2019-05-08	2161828	2019-05-08
2138716	2019-05-08	2161953	2019-05-08
2139057	2019-05-01	2163769	2019-05-15
2140426	2019-05-01	2164733	2019-05-01
2141219	2019-05-08	2165409	2019-05-01
2146454	2019-05-15	2165970	2019-05-01
2148366	2019-05-01	2167056	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2167760	2019-05-08	2184576	2019-05-15
2167890	2019-05-08	2184720	2019-05-08
2168401	2019-05-08	2184939	2019-05-15
2168978	2019-05-01	2185649	2019-05-01
2169242	2019-05-15	2187165	2019-05-15
2169531	2019-05-01	2187180	2019-05-15
2169780	2019-05-01	2187220	2019-05-08
2169797	2019-05-01	2187419	2019-05-08
2169934	2019-05-15	2187826	2019-05-01
2170604	2019-05-15	2188293	2019-05-01
2170993	2019-05-15	2188498	2019-05-15
2171830	2019-05-01	2188505	2019-05-15
2174223	2019-05-15	2188848	2019-05-15
2175778	2019-05-15	2189109	2019-05-08
2175921	2019-05-08	2189719	2019-05-01
2175985	2019-05-08	2191405	2019-05-01
2177576	2019-05-08	2191610	2019-05-15
2178507	2019-05-15	2192809	2019-05-15
2179652	2019-05-08	2194347	2019-05-01
2180826	2019-05-15	2194412	2019-05-01
2180897	2019-05-08	2194679	2019-05-15
2182180	2019-05-15	2194893	2019-05-01
2183012	2019-05-01	2195277	2019-05-08
2183024	2019-05-15	2195593	2019-05-15
2183681	2019-05-01	2195648	2019-05-08
2184010	2019-05-08	2195715	2019-05-08
2184549	2019-05-08	2195758	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2195910	2019-05-15
2197265	2019-05-15
2197655	2019-05-08
2198465	2019-05-15
2198542	2019-05-08
2199585	2019-05-15
2199791	2019-05-01
2200499	2019-05-01
2201059	2019-05-01
2201455	2019-05-01
2201671	2019-05-01
2203071	2019-05-08
2203266	2019-05-08
2204053	2019-05-15
2204463	2019-05-01
2204484	2019-05-15
2204999	2019-05-15
2205401	2019-05-01
2205949	2019-05-15
2206272	2019-05-08
2208088	2019-05-08
2208284	2019-05-15
2208598	2019-05-01
2209496	2019-05-08
2210667	2019-05-08
2210673	2019-05-08
2211110	2019-05-01
2211747	2019-05-08
2213771	2019-05-15
2214007	2019-05-01
2214481	2019-05-01
2214549	2019-05-08
2214612	2019-05-01
2214818	2019-05-08
2214928	2019-05-08
2216312	2019-05-01
2216939	2019-05-01
2217224	2019-05-08
2217375	2019-05-08
2217948	2019-05-08
2217986	2019-05-01
2218011	2019-05-01
2218205	2019-05-01
2219039	2019-05-08
2219341	2019-05-08
2219462	2019-05-01
2219500	2019-05-15
2219610	2019-05-01
2220272	2019-05-08
2220449	2019-05-08
2220751	2019-05-15
2221357	2019-05-08
2222821	2019-05-08
2223702	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2223736	2019-05-08	2234917	2019-05-08
2224127	2019-05-08	2235464	2019-05-08
2224170	2019-05-08	2235576	2019-05-15
2224265	2019-05-01	2235807	2019-05-08
2224306	2019-05-08	2235891	2019-05-15
2224413	2019-05-01	2235926	2019-05-01
2226155	2019-05-08	2235992	2019-05-15
2226947	2019-05-01	2236497	2019-05-01
2227174	2019-05-01	2236922	2019-05-08
2227276	2019-05-01	2238191	2019-05-15
2227915	2019-05-15	2238459	2019-05-08
2228574	2019-05-01	2239015	2019-05-01
2228821	2019-05-08	2239446	2019-05-08
2228961	2019-05-01	2239539	2019-05-08
2229461	2019-05-01	2239708	2019-05-15
2229592	2019-05-01	2241027	2019-05-08
2230143	2019-05-08	2241174	2019-05-08
2230975	2019-05-15	2242968	2019-05-08
2231507	2019-05-01	2242992	2019-05-08
2231850	2019-05-15	2243026	2019-05-15
2232447	2019-05-08	2243162	2019-05-08
2232559	2019-05-15	2243177	2019-05-15
2233272	2019-05-08	2244034	2019-05-01
2233533	2019-05-08	2244111	2019-05-15
2233808	2019-05-08	2244133	2019-05-08
2234023	2019-05-08	2244189	2019-05-08
2234785	2019-05-15	2244399	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2245152	2019-05-01	2254499	2019-05-08
2245508	2019-05-01	2254622	2019-05-01
2245621	2019-05-01	2254695	2019-05-01
2245949	2019-05-15	2255069	2019-05-01
2246252	2019-05-08	2255222	2019-05-08
2246595	2019-05-08	2255309	2019-05-01
2247243	2019-05-15	2255357	2019-05-15
2247729	2019-05-01	2255508	2019-05-08
2247840	2019-05-01	2255524	2019-05-08
2248161	2019-05-01	2255531	2019-05-15
2248364	2019-05-15	2255585	2019-05-08
2248402	2019-05-01	2256169	2019-05-08
2248427	2019-05-15	2256319	2019-05-08
2249471	2019-05-15	2256830	2019-05-01
2249670	2019-05-15	2256916	2019-05-08
2249744	2019-05-15	2256951	2019-05-08
2249898	2019-05-01	2257021	2019-05-08
2250452	2019-05-15	2257057	2019-05-08
2250643	2019-05-01	2258748	2019-05-08
2250725	2019-05-08	2258885	2019-05-15
2250802	2019-05-08	2260413	2019-05-08
2250875	2019-05-01	2261551	2019-05-08
2251652	2019-05-15	2262417	2019-05-08
2251956	2019-05-01	2262557	2019-05-01
2253075	2019-05-15	2262559	2019-05-01
2254283	2019-05-01	2262939	2019-05-08
2254469	2019-05-08	2263164	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2263357	2019-05-01	2282259	2019-05-01
2264379	2019-05-15	2282312	2019-05-15
2265229	2019-05-08	2282797	2019-05-08
2265428	2019-05-01	2283515	2019-05-08
2265626	2019-05-15	2284529	2019-05-15
2265673	2019-05-08	2284622	2019-05-15
2265677	2019-05-15	2284703	2019-05-15
2265840	2019-05-08	2284730	2019-05-15
2266833	2019-05-15	2284886	2019-05-15
2267580	2019-05-15	2286358	2019-05-01
2268141	2019-05-08	2286963	2019-05-15
2270515	2019-05-08	2287037	2019-05-08
2271847	2019-05-08	2288582	2019-05-15
2272092	2019-05-15	2289264	2019-05-01
2272132	2019-05-08	2290632	2019-05-08
2272160	2019-05-08	2290689	2019-05-08
2272747	2019-05-08	2291234	2019-05-01
2273704	2019-05-08	2292022	2019-05-08
2273712	2019-05-08	2293242	2019-05-01
2274514	2019-05-08	2293324	2019-05-15
2275760	2019-05-01	2293809	2019-05-15
2276900	2019-05-08	2293905	2019-05-08
2277840	2019-05-01	2293945	2019-05-08
2278309	2019-05-15	2294587	2019-05-01
2278633	2019-05-08	2295863	2019-05-01
2280048	2019-05-01	2298011	2019-05-15
2280263	2019-05-15	2298063	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2298397	2019-05-01	2313115	2019-05-15
2298440	2019-05-08	2313146	2019-05-01
2298948	2019-05-01	2313921	2019-05-08
2299280	2019-05-08	2314639	2019-05-08
2299681	2019-05-15	2315237	2019-05-01
2300630	2019-05-01	2315743	2019-05-08
2301016	2019-05-08	2316052	2019-05-08
2301071	2019-05-08	2316185	2019-05-08
2301139	2019-05-08	2317308	2019-05-01
2301186	2019-05-01	2317638	2019-05-01
2302668	2019-05-01	2317694	2019-05-08
2302692	2019-05-08	2317778	2019-05-08
2304404	2019-05-01	2318024	2019-05-08
2304941	2019-05-08	2318487	2019-05-01
2305579	2019-05-01	2318644	2019-05-01
2305601	2019-05-08	2320049	2019-05-15
2306090	2019-05-15	2320277	2019-05-01
2306431	2019-05-01	2320597	2019-05-15
2307076	2019-05-01	2320691	2019-05-08
2309611	2019-05-01	2321752	2019-05-01
2309929	2019-05-15	2321928	2019-05-15
2310145	2019-05-01	2322777	2019-05-15
2310923	2019-05-15	2323080	2019-05-15
2311538	2019-05-15	2323432	2019-05-01
2311616	2019-05-01	2323954	2019-05-01
2312444	2019-05-01	2324797	2019-05-08
2312585	2019-05-01	2325155	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2325593	2019-05-08	2335100	2019-05-08
2325737	2019-05-08	2335157	2019-05-15
2325982	2019-05-01	2336021	2019-05-08
2326027	2019-05-01	2336488	2019-05-15
2326246	2019-05-01	2336489	2019-05-15
2326310	2019-05-15	2336885	2019-05-01
2326993	2019-05-01	2337597	2019-05-08
2327134	2019-05-08	2337946	2019-05-01
2328124	2019-05-15	2338176	2019-05-08
2328688	2019-05-08	2338298	2019-05-15
2328851	2019-05-15	2338663	2019-05-15
2328974	2019-05-15	2338789	2019-05-08
2329320	2019-05-01	2339183	2019-05-08
2329819	2019-05-01	2339323	2019-05-08
2330256	2019-05-01	2339737	2019-05-01
2330677	2019-05-01	2339757	2019-05-01
2331484	2019-05-15	2340094	2019-05-15
2331560	2019-05-08	2340528	2019-05-01
2331882	2019-05-01	2341329	2019-05-01
2331921	2019-05-15	2342326	2019-05-01
2332010	2019-05-15	2342619	2019-05-15
2332260	2019-05-01	2343439	2019-05-01
2332704	2019-05-01	2344217	2019-05-01
2333241	2019-05-01	2345158	2019-05-01
2334235	2019-05-01	2345292	2019-05-15
2334292	2019-05-08	2345792	2019-05-15
2334897	2019-05-08	2345960	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2347149	2019-05-01
2347366	2019-05-08
2348613	2019-05-15
2349880	2019-05-08
2350171	2019-05-08
2350365	2019-05-01
2350615	2019-05-01
2350857	2019-05-01
2351058	2019-05-01
2351231	2019-05-08
2351912	2019-05-15
2352864	2019-05-01
2353056	2019-05-08
2353842	2019-05-15
2354533	2019-05-01
2355337	2019-05-15
2355454	2019-05-01
2355886	2019-05-15
2355909	2019-05-08
2356631	2019-05-01
2356863	2019-05-08
2356958	2019-05-15
2357150	2019-05-01
2357497	2019-05-01
2359159	2019-05-15
2359457	2019-05-08
2359890	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2360000	2019-05-01
2360374	2019-05-08
2361188	2019-05-08
2361995	2019-05-15
2362279	2019-05-08
2362640	2019-05-01
2363700	2019-05-01
2363765	2019-05-01
2363781	2019-05-15
2365492	2019-05-01
2366024	2019-05-01
2366220	2019-05-01
2366458	2019-05-08
2366668	2019-05-08
2367263	2019-05-01
2367637	2019-05-08
2368447	2019-05-08
2369155	2019-05-08
2369561	2019-05-08
2369775	2019-05-08
2369875	2019-05-01
2370554	2019-05-15
2370623	2019-05-08
2370794	2019-05-01
2371288	2019-05-01
2372083	2019-05-01
2372175	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2372314	2019-05-15	2381182	2019-05-15
2372768	2019-05-08	2381195	2019-05-08
2374083	2019-05-15	2381515	2019-05-01
2374087	2019-05-01	2381572	2019-05-08
2374172	2019-05-15	2381671	2019-05-08
2374482	2019-05-08	2381821	2019-05-08
2374506	2019-05-15	2381916	2019-05-08
2374657	2019-05-08	2382285	2019-05-01
2374911	2019-05-08	2382557	2019-05-01
2375195	2019-05-15	2383007	2019-05-08
2375317	2019-05-01	2383895	2019-05-08
2375860	2019-05-08	2384388	2019-05-08
2375909	2019-05-15	2384401	2019-05-15
2376015	2019-05-15	2384527	2019-05-08
2376399	2019-05-01	2384550	2019-05-01
2376839	2019-05-15	2386463	2019-05-08
2376849	2019-05-08	2386895	2019-05-08
2376891	2019-05-15	2387708	2019-05-01
2377181	2019-05-01	2387760	2019-05-01
2377782	2019-05-15	2388083	2019-05-15
2377834	2019-05-15	2388606	2019-05-01
2378127	2019-05-08	2388636	2019-05-01
2378331	2019-05-08	2388684	2019-05-15
2380328	2019-05-15	2389118	2019-05-15
2380331	2019-05-15	2389489	2019-05-01
2380793	2019-05-08	2390153	2019-05-08
2381132	2019-05-15	2390376	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2390429	2019-05-08
2390484	2019-05-08
2390606	2019-05-08
2390779	2019-05-01
2391877	2019-05-15
2392122	2019-05-01
2392975	2019-05-15
2393367	2019-05-01
2393764	2019-05-15
2393808	2019-05-08
2394152	2019-05-01
2394250	2019-05-08
2394312	2019-05-08
2394315	2019-05-15
2395292	2019-05-08
2395400	2019-05-08
2395472	2019-05-01
2395719	2019-05-01
2395773	2019-05-01
2395799	2019-05-08
2396073	2019-05-08
2396741	2019-05-08
2397011	2019-05-01
2397338	2019-05-08
2397789	2019-05-08
2397941	2019-05-01
2398410	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2399693	2019-05-01
2401068	2019-05-01
2401176	2019-05-08
2401290	2019-05-08
2402460	2019-05-08
2402686	2019-05-01
2402898	2019-05-08
2403107	2019-05-01
2403230	2019-05-08
2403512	2019-05-15
2403526	2019-05-15
2403799	2019-05-08
2404057	2019-05-08
2404111	2019-05-01
2404146	2019-05-08
2404370	2019-05-01
2404396	2019-05-15
2404412	2019-05-01
2405244	2019-05-01
2405289	2019-05-15
2405591	2019-05-08
2405819	2019-05-08
2405846	2019-05-01
2406389	2019-05-08
2406707	2019-05-01
2406755	2019-05-01
2406841	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2407073	2019-05-08	2413772	2019-05-08
2407617	2019-05-01	2413812	2019-05-15
2407663	2019-05-01	2414284	2019-05-08
2407838	2019-05-08	2414585	2019-05-01
2407847	2019-05-08	2414681	2019-05-08
2407972	2019-05-15	2414751	2019-05-08
2408027	2019-05-08	2414873	2019-05-08
2408360	2019-05-01	2414958	2019-05-08
2408394	2019-05-08	2414991	2019-05-08
2408842	2019-05-08	2415242	2019-05-08
2409134	2019-05-08	2415311	2019-05-01
2409159	2019-05-08	2415540	2019-05-08
2409195	2019-05-08	2415673	2019-05-08
2409663	2019-05-15	2416011	2019-05-01
2410381	2019-05-15	2416225	2019-05-15
2410500	2019-05-15	2416232	2019-05-08
2410879	2019-05-08	2416461	2019-05-08
2410949	2019-05-08	2416475	2019-05-15
2411125	2019-05-08	2416479	2019-05-01
2411793	2019-05-08	2416490	2019-05-01
2411861	2019-05-08	2416496	2019-05-01
2411963	2019-05-08	2416708	2019-05-08
2411977	2019-05-08	2416714	2019-05-08
2412144	2019-05-08	2416835	2019-05-15
2412362	2019-05-08	2417342	2019-05-15
2412926	2019-05-08	2417780	2019-05-08
2413065	2019-05-08	2418416	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2419677	2019-05-01
2420651	2019-05-08
2420772	2019-05-08
2420783	2019-05-01
2421136	2019-05-08
2421137	2019-05-08
2421416	2019-05-15
2423066	2019-05-15
2423331	2019-05-08
2423446	2019-05-15
2423548	2019-05-01
2423815	2019-05-15
2423837	2019-05-08
2424651	2019-05-01
2424899	2019-05-08
2424907	2019-05-15
2426052	2019-05-08
2426803	2019-05-15
2426966	2019-05-01
2426999	2019-05-08
2427103	2019-05-01
2427195	2019-05-01
2427739	2019-05-15
2428495	2019-05-01
2428684	2019-05-08
2428877	2019-05-01
2428938	2019-05-01
2428989	2019-05-08
2429140	2019-05-08
2430217	2019-05-01
2430811	2019-05-01
2430812	2019-05-01
2431582	2019-05-01
2431657	2019-05-08
2432504	2019-05-01
2432846	2019-05-01
2432893	2019-05-01
2433014	2019-05-01
2433412	2019-05-08
2433422	2019-05-08
2433617	2019-05-15
2433933	2019-05-08
2434343	2019-05-15
2434808	2019-05-08
2434818	2019-05-01
2434938	2019-05-08
2435146	2019-05-15
2435301	2019-05-01
2435648	2019-05-15
2435717	2019-05-08
2435796	2019-05-01
2435920	2019-05-15
2436049	2019-05-01
2436419	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2437038	2019-05-08	2447120	2019-05-01
2437312	2019-05-15	2447122	2019-05-01
2437464	2019-05-01	2447123	2019-05-01
2438223	2019-05-01	2447124	2019-05-01
2438269	2019-05-15	2447375	2019-05-08
2438630	2019-05-08	2447458	2019-05-01
2439284	2019-05-08	2447561	2019-05-01
2439285	2019-05-08	2447638	2019-05-08
2439539	2019-05-01	2447729	2019-05-08
2439623	2019-05-08	2447755	2019-05-01
2441365	2019-05-01	2447849	2019-05-01
2441462	2019-05-08	2447906	2019-05-01
2441923	2019-05-01	2448080	2019-05-08
2442055	2019-05-15	2448412	2019-05-01
2442183	2019-05-08	2448654	2019-05-01
2442185	2019-05-01	2449387	2019-05-15
2442622	2019-05-15	2449865	2019-05-08
2442750	2019-05-01	2450135	2019-05-01
2443198	2019-05-01	2450196	2019-05-08
2443263	2019-05-15	2450202	2019-05-15
2443877	2019-05-15	2450423	2019-05-15
2445004	2019-05-01	2450640	2019-05-08
2445265	2019-05-01	2450771	2019-05-08
2445556	2019-05-15	2450782	2019-05-08
2445838	2019-05-15	2450851	2019-05-08
2446822	2019-05-08	2450854	2019-05-01
2447006	2019-05-08	2451032	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2451241	2019-05-01	2458504	2019-05-01
2451731	2019-05-08	2458629	2019-05-15
2451882	2019-05-01	2458760	2019-05-08
2452073	2019-05-08	2459090	2019-05-08
2453265	2019-05-15	2459269	2019-05-01
2453610	2019-05-15	2460094	2019-05-08
2453693	2019-05-08	2460833	2019-05-15
2453877	2019-05-08	2461367	2019-05-01
2453927	2019-05-15	2462788	2019-05-15
2454015	2019-05-15	2463599	2019-05-08
2454020	2019-05-15	2464100	2019-05-08
2454570	2019-05-01	2464182	2019-05-01
2454697	2019-05-01	2464286	2019-05-08
2454909	2019-05-08	2464678	2019-05-01
2455689	2019-05-15	2464686	2019-05-08
2456291	2019-05-15	2466928	2019-05-08
2456466	2019-05-08	2466993	2019-05-01
2456545	2019-05-15	2467099	2019-05-15
2456757	2019-05-01	2467776	2019-05-15
2456822	2019-05-15	2468598	2019-05-08
2456842	2019-05-15	2469049	2019-05-01
2457332	2019-05-01	2469387	2019-05-15
2457694	2019-05-15	2469587	2019-05-08
2457753	2019-05-15	2469746	2019-05-15
2457768	2019-05-08	2470625	2019-05-15
2457881	2019-05-08	2470958	2019-05-01
2458459	2019-05-01	2470976	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2471014	2019-05-08	2478344	2019-05-01
2471100	2019-05-08	2478464	2019-05-08
2471184	2019-05-08	2479406	2019-05-08
2471406	2019-05-01	2479672	2019-05-08
2471778	2019-05-08	2479742	2019-05-01
2472102	2019-05-08	2479765	2019-05-15
2472118	2019-05-08	2479971	2019-05-15
2472438	2019-05-08	2480068	2019-05-01
2472654	2019-05-01	2480425	2019-05-15
2472918	2019-05-15	2480493	2019-05-01
2472973	2019-05-08	2481559	2019-05-01
2473018	2019-05-01	2481664	2019-05-01
2473139	2019-05-08	2482152	2019-05-15
2473624	2019-05-01	2482399	2019-05-01
2473634	2019-05-01	2482436	2019-05-08
2473918	2019-05-08	2482648	2019-05-01
2474369	2019-05-01	2483497	2019-05-01
2474895	2019-05-01	2483517	2019-05-15
2475077	2019-05-15	2483870	2019-05-08
2475155	2019-05-08	2484043	2019-05-01
2475879	2019-05-08	2484871	2019-05-08
2476137	2019-05-15	2484910	2019-05-15
2476590	2019-05-08	2484911	2019-05-08
2477074	2019-05-15	2485026	2019-05-01
2477217	2019-05-08	2485056	2019-05-15
2478004	2019-05-15	2485381	2019-05-01
2478089	2019-05-08	2485568	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2486613	2019-05-01
2486977	2019-05-15
2487439	2019-05-08
2487474	2019-05-01
2488233	2019-05-01
2488429	2019-05-08
2488672	2019-05-08
2488719	2019-05-15
2489128	2019-05-15
2489565	2019-05-01
2490325	2019-05-15
2490340	2019-05-01
2490341	2019-05-08
2490433	2019-05-08
2490805	2019-05-01
2491303	2019-05-01
2492613	2019-05-01
2492872	2019-05-15
2492984	2019-05-01
2493809	2019-05-15
2493829	2019-05-01
2494248	2019-05-15
2494324	2019-05-01
2494759	2019-05-08
2495233	2019-05-08
2495289	2019-05-01
2495346	2019-05-15
2495713	2019-05-01
2495855	2019-05-01
2495888	2019-05-08
2495996	2019-05-01
2496064	2019-05-08
2496302	2019-05-01
2496533	2019-05-15
2496636	2019-05-15
2497212	2019-05-08
2497501	2019-05-01
2497619	2019-05-08
2498042	2019-05-08
2498285	2019-05-08
2498861	2019-05-08
2499242	2019-05-01
2499347	2019-05-15
2499569	2019-05-01
2499570	2019-05-08
2500656	2019-05-15
2500678	2019-05-01
2500716	2019-05-08
2500797	2019-05-08
2500814	2019-05-08
2500971	2019-05-01
2502235	2019-05-01
2502330	2019-05-15
2502410	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2502461	2019-05-01	2508083	2019-05-08
2502780	2019-05-08	2508611	2019-05-08
2503404	2019-05-01	2508731	2019-05-08
2503776	2019-05-15	2508803	2019-05-08
2504196	2019-05-15	2509075	2019-05-15
2504275	2019-05-01	2509583	2019-05-15
2504363	2019-05-08	2509588	2019-05-01
2504605	2019-05-08	2509727	2019-05-01
2504606	2019-05-08	2510282	2019-05-08
2504816	2019-05-08	2510336	2019-05-08
2504949	2019-05-01	2510443	2019-05-01
2505128	2019-05-08	2510660	2019-05-08
2505232	2019-05-15	2510735	2019-05-08
2505748	2019-05-08	2510859	2019-05-08
2505778	2019-05-01	2511030	2019-05-08
2505905	2019-05-08	2511273	2019-05-15
2505941	2019-05-15	2511632	2019-05-01
2506091	2019-05-08	2511896	2019-05-08
2506407	2019-05-08	2512226	2019-05-01
2506463	2019-05-01	2512307	2019-05-15
2506479	2019-05-08	2512686	2019-05-08
2506646	2019-05-01	2512819	2019-05-15
2506825	2019-05-08	2513783	2019-05-15
2507501	2019-05-01	2514078	2019-05-01
2507608	2019-05-01	2514281	2019-05-08
2507738	2019-05-01	2515232	2019-05-08
2508020	2019-05-08	2515314	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2515643	2019-05-15
2515679	2019-05-08
2516195	2019-05-15
2516502	2019-05-15
2516746	2019-05-15
2516886	2019-05-01
2516903	2019-05-08
2517355	2019-05-08
2517704	2019-05-01
2517890	2019-05-15
2517960	2019-05-08
2518550	2019-05-08
2518792	2019-05-15
2519015	2019-05-08
2519044	2019-05-01
2519070	2019-05-15
2519145	2019-05-15
2519867	2019-05-15
2520039	2019-05-08
2521398	2019-05-01
2521405	2019-05-08
2521868	2019-05-15
2522043	2019-05-15
2522144	2019-05-01
2522811	2019-05-01
2522856	2019-05-08
2523162	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2523705	2019-05-01
2523839	2019-05-08
2524463	2019-05-01
2524510	2019-05-01
2524575	2019-05-08
2524941	2019-05-15
2525109	2019-05-01
2525444	2019-05-08
2525451	2019-05-15
2525667	2019-05-15
2525831	2019-05-15
2525851	2019-05-08
2526015	2019-05-01
2526248	2019-05-01
2526292	2019-05-01
2526320	2019-05-15
2526503	2019-05-08
2526571	2019-05-01
2526601	2019-05-15
2526681	2019-05-08
2527500	2019-05-01
2527525	2019-05-08
2527851	2019-05-08
2527884	2019-05-08
2528093	2019-05-15
2528522	2019-05-08
2528869	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2528937	2019-05-08	2534806	2019-05-01
2528955	2019-05-15	2535152	2019-05-08
2529463	2019-05-01	2535177	2019-05-08
2529545	2019-05-08	2535223	2019-05-15
2529593	2019-05-08	2535423	2019-05-15
2529609	2019-05-15	2535625	2019-05-01
2529835	2019-05-01	2535942	2019-05-08
2530129	2019-05-01	2536179	2019-05-01
2530432	2019-05-01	2536227	2019-05-08
2530504	2019-05-01	2536895	2019-05-08
2530651	2019-05-01	2536956	2019-05-08
2531153	2019-05-01	2537107	2019-05-15
2531455	2019-05-08	2537708	2019-05-15
2532447	2019-05-08	2538192	2019-05-08
2532793	2019-05-15	2538462	2019-05-01
2533064	2019-05-08	2538997	2019-05-01
2533092	2019-05-08	2539080	2019-05-08
2533172	2019-05-01	2539370	2019-05-15
2533625	2019-05-15	2539648	2019-05-01
2533751	2019-05-15	2540186	2019-05-08
2534121	2019-05-15	2540629	2019-05-08
2534326	2019-05-15	2540911	2019-05-08
2534409	2019-05-08	2541131	2019-05-15
2534516	2019-05-08	2541136	2019-05-08
2534572	2019-05-08	2541735	2019-05-08
2534608	2019-05-01	2541908	2019-05-15
2534788	2019-05-01	2542120	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2542193	2019-05-08
2542269	2019-05-08
2542421	2019-05-08
2542664	2019-05-01
2542706	2019-05-08
2542784	2019-05-08
2542874	2019-05-15
2542913	2019-05-08
2543063	2019-05-08
2543239	2019-05-15
2543397	2019-05-08
2543536	2019-05-01
2543977	2019-05-01
2544679	2019-05-15
2544826	2019-05-01
2544933	2019-05-08
2544992	2019-05-08
2545249	2019-05-15
2545368	2019-05-01
2545687	2019-05-08
2545708	2019-05-08
2545996	2019-05-08
2546144	2019-05-01
2546686	2019-05-08
2546806	2019-05-08
2546876	2019-05-15
2547066	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2547298	2019-05-08
2547396	2019-05-01
2547431	2019-05-08
2547554	2019-05-01
2547635	2019-05-08
2547893	2019-05-08
2547904	2019-05-08
2548100	2019-05-15
2548235	2019-05-08
2548313	2019-05-08
2548330	2019-05-01
2548549	2019-05-15
2548619	2019-05-15
2548674	2019-05-01
2548988	2019-05-01
2549086	2019-05-08
2549333	2019-05-08
2549624	2019-05-01
2549629	2019-05-15
2549680	2019-05-01
2550002	2019-05-08
2550103	2019-05-08
2550240	2019-05-15
2550700	2019-05-01
2550706	2019-05-08
2550734	2019-05-08
2550797	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2550806	2019-05-15	2554061	2019-05-08
2550811	2019-05-01	2554074	2019-05-01
2550814	2019-05-15	2554191	2019-05-08
2550844	2019-05-08	2554250	2019-05-01
2550867	2019-05-08	2554301	2019-05-08
2551526	2019-05-01	2554339	2019-05-08
2551542	2019-05-15	2554351	2019-05-01
2551614	2019-05-01	2554531	2019-05-01
2551689	2019-05-01	2554638	2019-05-08
2552477	2019-05-15	2554675	2019-05-01
2552823	2019-05-08	2554698	2019-05-08
2552865	2019-05-08	2554936	2019-05-01
2553001	2019-05-08	2555236	2019-05-08
2553091	2019-05-08	2555402	2019-05-15
2553131	2019-05-08	2555494	2019-05-08
2553274	2019-05-08	2555579	2019-05-08
2553309	2019-05-08	2555806	2019-05-08
2553317	2019-05-08	2556141	2019-05-01
2553370	2019-05-15	2556321	2019-05-15
2553426	2019-05-01	2556389	2019-05-08
2553601	2019-05-01	2556413	2019-05-08
2553630	2019-05-08	2556872	2019-05-15
2553808	2019-05-01	2557511	2019-05-01
2553920	2019-05-08	2557612	2019-05-01
2553955	2019-05-08	2557768	2019-05-08
2553978	2019-05-08	2557773	2019-05-08
2554007	2019-05-01	2558209	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2558327	2019-05-08
2558523	2019-05-08
2558725	2019-05-08
2558817	2019-05-15
2559826	2019-05-08
2560181	2019-05-01
2561501	2019-05-08
2562045	2019-05-15
2562083	2019-05-15
2562491	2019-05-01
2562830	2019-05-01
2563047	2019-05-08
2563484	2019-05-15
2563501	2019-05-15
2564781	2019-05-15
2564886	2019-05-01
2565423	2019-05-01
2565559	2019-05-08
2565653	2019-05-08
2565777	2019-05-01
2565944	2019-05-01
2567548	2019-05-08
2567838	2019-05-15
2568021	2019-05-08
2568339	2019-05-08
2568805	2019-05-01
2569142	2019-05-08
2569486	2019-05-08
2569672	2019-05-08
2569869	2019-05-01
2569893	2019-05-01
2570238	2019-05-15
2570255	2019-05-15
2570458	2019-05-15
2570593	2019-05-01
2570785	2019-05-15
2570989	2019-05-08
2572082	2019-05-01
2572475	2019-05-15
2572924	2019-05-15
2573211	2019-05-15
2573278	2019-05-01
2573474	2019-05-15
2573478	2019-05-01
2573956	2019-05-08
2574382	2019-05-15
2574600	2019-05-08
2574614	2019-05-01
2574967	2019-05-15
2574979	2019-05-01
2575327	2019-05-15
2575478	2019-05-15
2575557	2019-05-01
2576849	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2577222	2019-05-01	2582418	2019-05-15
2577508	2019-05-01	2583560	2019-05-01
2577985	2019-05-15	2583856	2019-05-08
2578094	2019-05-08	2584170	2019-05-01
2578325	2019-05-08	2584380	2019-05-08
2578719	2019-05-01	2584589	2019-05-08
2578757	2019-05-08	2584593	2019-05-08
2579111	2019-05-15	2584682	2019-05-08
2579144	2019-05-01	2584714	2019-05-01
2579183	2019-05-01	2584932	2019-05-01
2579247	2019-05-01	2585112	2019-05-15
2579535	2019-05-01	2585134	2019-05-01
2579914	2019-05-01	2585281	2019-05-08
2581500	2019-05-15	2586013	2019-05-08
2581548	2019-05-15	2586269	2019-05-15
2581549	2019-05-01	2586500	2019-05-15
2581550	2019-05-08	2586687	2019-05-01
2581590	2019-05-08	2586993	2019-05-15
2581661	2019-05-01	2587073	2019-05-08
2581721	2019-05-08	2587123	2019-05-15
2581985	2019-05-01	2587194	2019-05-01
2582046	2019-05-01	2587363	2019-05-08
2582094	2019-05-15	2587660	2019-05-08
2582265	2019-05-15	2587732	2019-05-01
2582300	2019-05-08	2587781	2019-05-01
2582364	2019-05-01	2587862	2019-05-08
2582411	2019-05-01	2588069	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2588072	2019-05-15
2588370	2019-05-15
2588413	2019-05-08
2588665	2019-05-08
2588832	2019-05-15
2589152	2019-05-08
2589865	2019-05-15
2589938	2019-05-08
2590363	2019-05-08
2590580	2019-05-08
2590845	2019-05-08
2590967	2019-05-15
2591117	2019-05-08
2591145	2019-05-01
2591186	2019-05-01
2591291	2019-05-08
2591308	2019-05-08
2591401	2019-05-01
2591466	2019-05-08
2591618	2019-05-08
2592360	2019-05-01
2592671	2019-05-08
2592778	2019-05-01
2593269	2019-05-01
2593797	2019-05-08
2593804	2019-05-08
2593830	2019-05-01
2594255	2019-05-08
2594805	2019-05-01
2594870	2019-05-08
2594885	2019-05-15
2594918	2019-05-08
2595003	2019-05-01
2595076	2019-05-15
2595418	2019-05-01
2595905	2019-05-08
2595906	2019-05-08
2596527	2019-05-15
2596875	2019-05-08
2596881	2019-05-01
2597036	2019-05-01
2597207	2019-05-01
2597477	2019-05-08
2597531	2019-05-08
2598067	2019-05-15
2598229	2019-05-01
2598618	2019-05-01
2598633	2019-05-08
2598711	2019-05-15
2599365	2019-05-01
2599387	2019-05-01
2599438	2019-05-08
2599688	2019-05-08
2600007	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2600034	2019-05-01	2608827	2019-05-01
2600087	2019-05-15	2608879	2019-05-15
2600519	2019-05-08	2609346	2019-05-01
2600576	2019-05-08	2609507	2019-05-15
2600646	2019-05-15	2609696	2019-05-15
2601075	2019-05-15	2609711	2019-05-08
2601403	2019-05-01	2609873	2019-05-08
2601488	2019-05-01	2610016	2019-05-15
2601502	2019-05-08	2610179	2019-05-08
2601812	2019-05-01	2610686	2019-05-01
2603268	2019-05-15	2610909	2019-05-08
2603663	2019-05-01	2610968	2019-05-01
2604670	2019-05-08	2610972	2019-05-15
2605073	2019-05-01	2611000	2019-05-01
2605473	2019-05-08	2611112	2019-05-01
2605765	2019-05-08	2612202	2019-05-15
2606319	2019-05-01	2612477	2019-05-15
2606494	2019-05-01	2612488	2019-05-08
2607191	2019-05-01	2612511	2019-05-08
2607193	2019-05-01	2612797	2019-05-01
2607427	2019-05-01	2613076	2019-05-08
2607444	2019-05-01	2613187	2019-05-08
2607600	2019-05-01	2613222	2019-05-01
2607946	2019-05-08	2613290	2019-05-08
2608436	2019-05-01	2613374	2019-05-01
2608443	2019-05-01	2613490	2019-05-08
2608617	2019-05-08	2613513	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2613578	2019-05-08
2613694	2019-05-15
2613709	2019-05-08
2613777	2019-05-01
2614619	2019-05-08
2614693	2019-05-08
2614777	2019-05-01
2615431	2019-05-15
2615525	2019-05-15
2615631	2019-05-08
2615632	2019-05-08
2615673	2019-05-15
2615761	2019-05-08
2615954	2019-05-08
2615984	2019-05-08
2615994	2019-05-01
2615998	2019-05-15
2616147	2019-05-01
2616641	2019-05-01
2617025	2019-05-08
2617300	2019-05-08
2617942	2019-05-15
2617961	2019-05-01
2618003	2019-05-08
2618193	2019-05-15
2618223	2019-05-08
2618404	2019-05-01
2618426	2019-05-08
2618516	2019-05-15
2618730	2019-05-15
2618829	2019-05-01
2618926	2019-05-08
2618968	2019-05-01
2619150	2019-05-08
2619384	2019-05-08
2619491	2019-05-08
2619612	2019-05-01
2619700	2019-05-08
2620547	2019-05-01
2620697	2019-05-15
2620822	2019-05-15
2620941	2019-05-01
2621324	2019-05-01
2621392	2019-05-15
2621601	2019-05-08
2621662	2019-05-01
2622271	2019-05-15
2622278	2019-05-08
2622325	2019-05-08
2622809	2019-05-01
2622818	2019-05-15
2623155	2019-05-08
2623495	2019-05-01
2623592	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2623744	2019-05-15	2630555	2019-05-08
2623834	2019-05-15	2630582	2019-05-08
2624148	2019-05-08	2630593	2019-05-08
2624243	2019-05-01	2630899	2019-05-08
2624435	2019-05-01	2630987	2019-05-08
2625444	2019-05-01	2631291	2019-05-15
2626058	2019-05-01	2631735	2019-05-08
2626230	2019-05-15	2632115	2019-05-08
2626344	2019-05-15	2632150	2019-05-08
2626374	2019-05-15	2632386	2019-05-08
2626631	2019-05-08	2632471	2019-05-01
2626694	2019-05-08	2632605	2019-05-15
2626706	2019-05-08	2632711	2019-05-15
2627072	2019-05-01	2632778	2019-05-15
2627250	2019-05-15	2632844	2019-05-15
2627379	2019-05-01	2632864	2019-05-01
2628046	2019-05-01	2633283	2019-05-01
2628852	2019-05-15	2633293	2019-05-15
2628906	2019-05-01	2633643	2019-05-08
2629112	2019-05-01	2633647	2019-05-01
2629801	2019-05-15	2633860	2019-05-08
2629821	2019-05-15	2633913	2019-05-08
2629824	2019-05-08	2633983	2019-05-08
2629937	2019-05-01	2634542	2019-05-15
2630273	2019-05-08	2634546	2019-05-08
2630431	2019-05-15	2634797	2019-05-08
2630469	2019-05-08	2634823	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2635074	2019-05-08	2638321	2019-05-08
2635254	2019-05-15	2638738	2019-05-15
2635394	2019-05-15	2638770	2019-05-08
2635663	2019-05-08	2638794	2019-05-01
2635709	2019-05-01	2638900	2019-05-15
2635822	2019-05-08	2638947	2019-05-15
2636137	2019-05-01	2638986	2019-05-08
2636171	2019-05-01	2638990	2019-05-08
2636212	2019-05-01	2639046	2019-05-01
2636246	2019-05-01	2639119	2019-05-01
2636264	2019-05-08	2639408	2019-05-08
2636312	2019-05-08	2639409	2019-05-08
2636445	2019-05-08	2639458	2019-05-08
2636472	2019-05-08	2639536	2019-05-08
2636554	2019-05-08	2639575	2019-05-08
2636566	2019-05-01	2639676	2019-05-01
2636568	2019-05-08	2639761	2019-05-08
2636641	2019-05-08	2639778	2019-05-08
2636725	2019-05-08	2640176	2019-05-08
2636839	2019-05-01	2640507	2019-05-08
2636872	2019-05-01	2640516	2019-05-15
2636883	2019-05-08	2640821	2019-05-01
2636946	2019-05-08	2641272	2019-05-15
2636974	2019-05-01	2641422	2019-05-01
2637251	2019-05-01	2642012	2019-05-08
2637499	2019-05-15	2642085	2019-05-08
2638149	2019-05-15	2642417	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2642535	2019-05-08	2646274	2019-05-08
2642631	2019-05-08	2646382	2019-05-08
2642738	2019-05-08	2646434	2019-05-15
2642779	2019-05-08	2646637	2019-05-08
2642888	2019-05-01	2646654	2019-05-08
2643419	2019-05-08	2646761	2019-05-15
2643603	2019-05-08	2647130	2019-05-08
2643821	2019-05-08	2647299	2019-05-15
2643866	2019-05-08	2647341	2019-05-01
2643872	2019-05-01	2647801	2019-05-08
2643977	2019-05-15	2647902	2019-05-08
2644281	2019-05-08	2648237	2019-05-15
2644502	2019-05-15	2648238	2019-05-01
2644836	2019-05-08	2648496	2019-05-01
2644920	2019-05-08	2648672	2019-05-01
2644950	2019-05-08	2648718	2019-05-08
2645003	2019-05-08	2649031	2019-05-08
2645027	2019-05-01	2649323	2019-05-01
2645278	2019-05-01	2649354	2019-05-01
2645297	2019-05-08	2649435	2019-05-01
2645364	2019-05-08	2649463	2019-05-08
2645368	2019-05-08	2649553	2019-05-08
2645885	2019-05-08	2649644	2019-05-08
2645897	2019-05-15	2649702	2019-05-15
2645918	2019-05-08	2649851	2019-05-08
2645985	2019-05-08	2649969	2019-05-01
2646153	2019-05-01	2649982	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2650034	2019-05-15
2650124	2019-05-15
2650274	2019-05-01
2650413	2019-05-01
2650519	2019-05-08
2650570	2019-05-15
2650881	2019-05-08
2650935	2019-05-08
2651066	2019-05-15
2651168	2019-05-01
2651482	2019-05-15
2651582	2019-05-01
2652336	2019-05-01
2652444	2019-05-01
2652493	2019-05-08
2652614	2019-05-01
2652655	2019-05-15
2652966	2019-05-08
2653636	2019-05-01
2654080	2019-05-08
2654821	2019-05-08
2654878	2019-05-15
2655120	2019-05-08
2655319	2019-05-08
2655698	2019-05-15
2655731	2019-05-08
2655872	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2656129	2019-05-01
2656531	2019-05-01
2656837	2019-05-15
2656867	2019-05-15
2656880	2019-05-08
2657039	2019-05-01
2657482	2019-05-01
2657776	2019-05-01
2657940	2019-05-08
2658750	2019-05-01
2659109	2019-05-01
2659159	2019-05-08
2659187	2019-05-15
2659211	2019-05-08
2659371	2019-05-01
2659377	2019-05-08
2659458	2019-05-15
2659667	2019-05-08
2659789	2019-05-01
2659871	2019-05-15
2659993	2019-05-08
2660156	2019-05-01
2660511	2019-05-15
2660652	2019-05-01
2661003	2019-05-01
2661219	2019-05-15
2661308	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2661335	2019-05-01	2666425	2019-05-15
2661804	2019-05-01	2666426	2019-05-01
2661937	2019-05-15	2666545	2019-05-15
2662648	2019-05-01	2666721	2019-05-15
2662689	2019-05-01	2666877	2019-05-15
2663000	2019-05-01	2667050	2019-05-08
2663193	2019-05-08	2667095	2019-05-01
2663259	2019-05-08	2667202	2019-05-08
2663428	2019-05-01	2667622	2019-05-01
2663626	2019-05-08	2668400	2019-05-15
2663707	2019-05-15	2668584	2019-05-01
2663851	2019-05-08	2669000	2019-05-01
2663954	2019-05-01	2669185	2019-05-08
2664119	2019-05-15	2669632	2019-05-15
2664196	2019-05-01	2670375	2019-05-01
2664273	2019-05-01	2670558	2019-05-15
2664536	2019-05-01	2670977	2019-05-01
2664719	2019-05-15	2670999	2019-05-08
2664800	2019-05-08	2671156	2019-05-01
2664922	2019-05-15	2671179	2019-05-01
2664939	2019-05-01	2671352	2019-05-01
2665320	2019-05-15	2671720	2019-05-15
2665453	2019-05-15	2671768	2019-05-08
2666060	2019-05-01	2671803	2019-05-01
2666257	2019-05-08	2672009	2019-05-08
2666314	2019-05-15	2672257	2019-05-08
2666326	2019-05-01	2672359	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2672469	2019-05-08
2672723	2019-05-01
2672753	2019-05-01
2672855	2019-05-01
2673735	2019-05-15
2673805	2019-05-01
2674207	2019-05-15
2674293	2019-05-15
2674411	2019-05-01
2674616	2019-05-08
2675061	2019-05-01
2675314	2019-05-15
2675518	2019-05-15
2675732	2019-05-08
2676044	2019-05-15
2676150	2019-05-01
2676160	2019-05-15
2676526	2019-05-08
2676567	2019-05-15
2676792	2019-05-01
2676844	2019-05-01
2676882	2019-05-08
2677510	2019-05-08
2677555	2019-05-01
2677609	2019-05-08
2677910	2019-05-08
2677990	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2678033	2019-05-01
2678038	2019-05-08
2678162	2019-05-01
2678619	2019-05-08
2678630	2019-05-08
2678631	2019-05-15
2678854	2019-05-08
2678868	2019-05-01
2679032	2019-05-08
2679214	2019-05-01
2679333	2019-05-08
2679376	2019-05-01
2679463	2019-05-15
2679615	2019-05-15
2679644	2019-05-01
2680678	2019-05-08
2680813	2019-05-08
2680864	2019-05-08
2680905	2019-05-08
2681018	2019-05-08
2681049	2019-05-01
2681171	2019-05-01
2681435	2019-05-08
2681786	2019-05-08
2682196	2019-05-08
2682250	2019-05-01
2682284	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2682369	2019-05-08	2684002	2019-05-08
2682373	2019-05-01	2684087	2019-05-15
2682677	2019-05-08	2684192	2019-05-08
2682745	2019-05-15	2684224	2019-05-08
2682777	2019-05-15	2684248	2019-05-01
2682791	2019-05-01	2684598	2019-05-01
2682943	2019-05-15	2684814	2019-05-01
2682947	2019-05-01	2684825	2019-05-01
2682957	2019-05-15	2684837	2019-05-15
2683038	2019-05-15	2684888	2019-05-15
2683051	2019-05-01	2685111	2019-05-01
2683098	2019-05-15	2685119	2019-05-15
2683163	2019-05-15	2685183	2019-05-15
2683168	2019-05-01	2685258	2019-05-08
2683261	2019-05-01	2685627	2019-05-15
2683292	2019-05-08	2685655	2019-05-08
2683294	2019-05-08	2685773	2019-05-08
2683406	2019-05-08	2685832	2019-05-08
2683422	2019-05-08	2686016	2019-05-01
2683482	2019-05-08	2686046	2019-05-01
2683510	2019-05-01	2686059	2019-05-08
2683643	2019-05-08	2686119	2019-05-01
2683659	2019-05-08	2686289	2019-05-08
2683800	2019-05-08	2686391	2019-05-08
2683844	2019-05-08	2686441	2019-05-08
2683875	2019-05-08	2686519	2019-05-01
2683948	2019-05-08	2686595	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2686688	2019-05-08
2686729	2019-05-08
2686791	2019-05-08
2686801	2019-05-08
2686867	2019-05-01
2686965	2019-05-08
2687111	2019-05-15
2687314	2019-05-01
2687931	2019-05-08
2688112	2019-05-15
2688329	2019-05-01
2688511	2019-05-08
2688715	2019-05-15
2688901	2019-05-08
2688953	2019-05-01
2689103	2019-05-15
2689257	2019-05-08
2689266	2019-05-08
2689280	2019-05-08
2689307	2019-05-08
2689356	2019-05-08
2689473	2019-05-08
2689835	2019-05-08
2690064	2019-05-15
2690069	2019-05-08
2690193	2019-05-08
2690424	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2690463	2019-05-08
2690774	2019-05-15
2690869	2019-05-08
2691048	2019-05-08
2691118	2019-05-01
2691186	2019-05-15
2691217	2019-05-08
2691327	2019-05-08
2691402	2019-05-08
2691512	2019-05-01
2691601	2019-05-15
2691847	2019-05-01
2691880	2019-05-08
2691973	2019-05-08
2692118	2019-05-08
2692281	2019-05-01
2692392	2019-05-01
2692807	2019-05-08
2692855	2019-05-01
2692886	2019-05-08
2693165	2019-05-15
2693420	2019-05-08
2693428	2019-05-01
2693430	2019-05-08
2693662	2019-05-08
2694020	2019-05-08
2694257	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2694317	2019-05-15	2701010	2019-05-15
2694318	2019-05-15	2701153	2019-05-01
2694320	2019-05-15	2701188	2019-05-01
2694763	2019-05-01	2701333	2019-05-01
2694892	2019-05-08	2701360	2019-05-08
2695086	2019-05-08	2701727	2019-05-08
2695298	2019-05-08	2702448	2019-05-08
2695386	2019-05-08	2702708	2019-05-08
2695429	2019-05-01	2702948	2019-05-01
2695458	2019-05-15	2703097	2019-05-01
2695471	2019-05-08	2703433	2019-05-15
2695586	2019-05-08	2703646	2019-05-15
2695761	2019-05-08	2703687	2019-05-08
2695897	2019-05-01	2703910	2019-05-08
2696021	2019-05-15	2703915	2019-05-15
2696113	2019-05-08	2703981	2019-05-15
2696592	2019-05-08	2704267	2019-05-15
2696640	2019-05-01	2704391	2019-05-01
2697144	2019-05-15	2705060	2019-05-08
2697501	2019-05-01	2705223	2019-05-01
2697511	2019-05-08	2705422	2019-05-08
2697695	2019-05-08	2705751	2019-05-01
2698307	2019-05-01	2706165	2019-05-01
2698539	2019-05-08	2706243	2019-05-15
2698921	2019-05-08	2706820	2019-05-15
2699051	2019-05-15	2707206	2019-05-15
2700845	2019-05-15	2707453	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2707465	2019-05-08
2707539	2019-05-08
2707944	2019-05-08
2708365	2019-05-08
2708895	2019-05-08
2709067	2019-05-01
2709284	2019-05-15
2709459	2019-05-01
2709801	2019-05-08
2709880	2019-05-08
2709967	2019-05-08
2710095	2019-05-01
2710967	2019-05-01
2711414	2019-05-15
2711494	2019-05-01
2711999	2019-05-08
2712502	2019-05-01
2712607	2019-05-01
2712742	2019-05-01
2713163	2019-05-08
2713231	2019-05-08
2713562	2019-05-01
2713791	2019-05-08
2713925	2019-05-15
2714064	2019-05-15
2714392	2019-05-15
2715037	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2715052	2019-05-15
2715101	2019-05-01
2715485	2019-05-01
2715536	2019-05-15
2715755	2019-05-01
2715767	2019-05-08
2715931	2019-05-15
2716227	2019-05-15
2716495	2019-05-08
2716764	2019-05-01
2717367	2019-05-08
2717640	2019-05-08
2717852	2019-05-08
2717862	2019-05-08
2717933	2019-05-01
2718602	2019-05-08
2718812	2019-05-01
2718826	2019-05-01
2719022	2019-05-08
2719069	2019-05-15
2719510	2019-05-08
2719966	2019-05-08
2720253	2019-05-08
2720902	2019-05-01
2720976	2019-05-08
2721111	2019-05-15
2721591	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2721652	2019-05-08	2725559	2019-05-08
2721783	2019-05-01	2725581	2019-05-15
2721833	2019-05-15	2725762	2019-05-08
2721859	2019-05-15	2725830	2019-05-15
2722228	2019-05-01	2725843	2019-05-15
2722229	2019-05-15	2725879	2019-05-08
2722274	2019-05-15	2726018	2019-05-15
2722427	2019-05-08	2726069	2019-05-01
2722609	2019-05-01	2726201	2019-05-08
2722663	2019-05-01	2726214	2019-05-01
2723008	2019-05-08	2726220	2019-05-08
2723028	2019-05-01	2726238	2019-05-08
2723107	2019-05-15	2726331	2019-05-08
2723141	2019-05-01	2727024	2019-05-15
2723250	2019-05-08	2727107	2019-05-15
2723481	2019-05-01	2727402	2019-05-08
2723569	2019-05-01	2727656	2019-05-01
2723882	2019-05-01	2727689	2019-05-01
2723895	2019-05-15	2727714	2019-05-15
2724059	2019-05-08	2727786	2019-05-15
2724340	2019-05-15	2727818	2019-05-08
2724623	2019-05-08	2727919	2019-05-08
2724751	2019-05-15	2728170	2019-05-01
2724946	2019-05-08	2728623	2019-05-01
2725143	2019-05-15	2728738	2019-05-08
2725184	2019-05-15	2728774	2019-05-15
2725258	2019-05-08	2728843	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2729213	2019-05-01
2729397	2019-05-01
2729491	2019-05-08
2729519	2019-05-15
2729534	2019-05-01
2729671	2019-05-08
2729679	2019-05-01
2729822	2019-05-01
2729840	2019-05-08
2729896	2019-05-15
2730007	2019-05-01
2730082	2019-05-08
2730498	2019-05-01
2730721	2019-05-08
2730856	2019-05-15
2730912	2019-05-15
2730982	2019-05-08
2731227	2019-05-01
2731511	2019-05-15
2731941	2019-05-08
2732095	2019-05-15
2732117	2019-05-01
2732136	2019-05-01
2732380	2019-05-08
2732752	2019-05-01
2732807	2019-05-08
2732883	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2733042	2019-05-01
2733355	2019-05-08
2733591	2019-05-08
2733693	2019-05-15
2733859	2019-05-15
2734005	2019-05-08
2734019	2019-05-08
2734379	2019-05-01
2734532	2019-05-01
2734633	2019-05-01
2734881	2019-05-08
2735203	2019-05-08
2735418	2019-05-08
2735675	2019-05-01
2735827	2019-05-15
2736200	2019-05-08
2736585	2019-05-15
2736673	2019-05-15
2736840	2019-05-08
2737346	2019-05-15
2737399	2019-05-15
2737577	2019-05-15
2737795	2019-05-01
2737944	2019-05-01
2738038	2019-05-08
2738148	2019-05-08
2738152	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2738356	2019-05-01	2742597	2019-05-01
2738421	2019-05-01	2742598	2019-05-15
2738452	2019-05-08	2742803	2019-05-01
2739215	2019-05-01	2743086	2019-05-01
2739348	2019-05-08	2743536	2019-05-08
2739506	2019-05-08	2744052	2019-05-08
2739536	2019-05-01	2744053	2019-05-15
2739596	2019-05-01	2744099	2019-05-08
2739730	2019-05-15	2744124	2019-05-01
2739984	2019-05-01	2744256	2019-05-15
2740031	2019-05-01	2744422	2019-05-01
2740032	2019-05-08	2744442	2019-05-15
2740107	2019-05-01	2744480	2019-05-08
2740155	2019-05-01	2744697	2019-05-15
2740428	2019-05-08	2744974	2019-05-08
2740444	2019-05-08	2745073	2019-05-08
2740533	2019-05-01	2745094	2019-05-08
2740616	2019-05-01	2745331	2019-05-15
2740869	2019-05-08	2745406	2019-05-15
2741063	2019-05-08	2745693	2019-05-08
2741243	2019-05-01	2745933	2019-05-01
2741268	2019-05-08	2746104	2019-05-15
2741317	2019-05-15	2746740	2019-05-08
2741443	2019-05-01	2746761	2019-05-15
2741567	2019-05-01	2747099	2019-05-08
2742386	2019-05-01	2747246	2019-05-08
2742530	2019-05-15	2747425	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2747479	2019-05-08
2747509	2019-05-01
2747534	2019-05-01
2748203	2019-05-15
2748249	2019-05-15
2748323	2019-05-01
2748615	2019-05-01
2748631	2019-05-01
2748739	2019-05-15
2748762	2019-05-15
2749014	2019-05-15
2749069	2019-05-01
2749152	2019-05-08
2749179	2019-05-08
2749344	2019-05-15
2749364	2019-05-01
2749393	2019-05-08
2749403	2019-05-01
2749528	2019-05-15
2749757	2019-05-15
2750108	2019-05-01
2750190	2019-05-08
2750277	2019-05-08
2750408	2019-05-01
2750492	2019-05-01
2750513	2019-05-15
2750607	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2750780	2019-05-01
2750806	2019-05-08
2750920	2019-05-08
2751239	2019-05-01
2751438	2019-05-08
2751567	2019-05-08
2751623	2019-05-01
2751674	2019-05-08
2751748	2019-05-08
2751818	2019-05-08
2752082	2019-05-01
2752091	2019-05-08
2752127	2019-05-01
2752515	2019-05-08
2752524	2019-05-08
2752693	2019-05-15
2752952	2019-05-01
2753008	2019-05-01
2753017	2019-05-15
2753273	2019-05-01
2753307	2019-05-15
2753343	2019-05-01
2753461	2019-05-08
2753596	2019-05-01
2753825	2019-05-08
2754040	2019-05-08
2754081	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2754237	2019-05-08	2758978	2019-05-08
2754493	2019-05-08	2758984	2019-05-15
2754582	2019-05-01	2759128	2019-05-15
2754773	2019-05-01	2759715	2019-05-08
2755024	2019-05-01	2759856	2019-05-01
2755340	2019-05-08	2759890	2019-05-08
2755493	2019-05-08	2759892	2019-05-01
2755643	2019-05-08	2760110	2019-05-01
2755751	2019-05-15	2760354	2019-05-08
2755826	2019-05-01	2760358	2019-05-15
2755876	2019-05-08	2760398	2019-05-01
2756009	2019-05-15	2760529	2019-05-08
2756037	2019-05-15	2760624	2019-05-01
2756240	2019-05-01	2761237	2019-05-08
2756353	2019-05-01	2761599	2019-05-01
2756674	2019-05-15	2761630	2019-05-01
2756928	2019-05-01	2761964	2019-05-15
2756958	2019-05-15	2762020	2019-05-15
2757063	2019-05-08	2762164	2019-05-08
2757067	2019-05-01	2762283	2019-05-08
2757431	2019-05-15	2762733	2019-05-15
2757575	2019-05-08	2762899	2019-05-08
2757848	2019-05-01	2762986	2019-05-08
2758115	2019-05-01	2763112	2019-05-08
2758116	2019-05-08	2763165	2019-05-08
2758701	2019-05-08	2763263	2019-05-01
2758789	2019-05-15	2763387	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2763490	2019-05-08
2763740	2019-05-08
2763835	2019-05-01
2763848	2019-05-15
2764246	2019-05-01
2764280	2019-05-01
2764809	2019-05-01
2765028	2019-05-01
2765296	2019-05-15
2765352	2019-05-01
2765451	2019-05-01
2765965	2019-05-15
2766099	2019-05-15
2766189	2019-05-01
2766208	2019-05-01
2766804	2019-05-01
2766989	2019-05-01
2766994	2019-05-01
2767724	2019-05-08
2767751	2019-05-01
2767771	2019-05-15
2767791	2019-05-15
2767813	2019-05-08
2767924	2019-05-01
2768153	2019-05-08
2768345	2019-05-15
2768391	2019-05-01
2768445	2019-05-15
2768514	2019-05-01
2768567	2019-05-08
2768623	2019-05-01
2768650	2019-05-08
2768708	2019-05-08
2768765	2019-05-01
2769314	2019-05-08
2769520	2019-05-01
2769597	2019-05-01
2769857	2019-05-15
2770005	2019-05-08
2770117	2019-05-01
2770324	2019-05-15
2770389	2019-05-08
2770393	2019-05-01
2770548	2019-05-08
2770652	2019-05-01
2770960	2019-05-01
2771058	2019-05-01
2771182	2019-05-15
2771716	2019-05-08
2772212	2019-05-08
2772255	2019-05-08
2772546	2019-05-15
2772580	2019-05-01
2772690	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2772718	2019-05-15	2777516	2019-05-15
2772741	2019-05-01	2777565	2019-05-08
2773528	2019-05-15	2777754	2019-05-15
2773953	2019-05-15	2777806	2019-05-08
2774066	2019-05-01	2777814	2019-05-01
2774073	2019-05-15	2777889	2019-05-08
2774686	2019-05-08	2778068	2019-05-15
2774797	2019-05-15	2778114	2019-05-15
2774836	2019-05-08	2778262	2019-05-08
2774889	2019-05-08	2778350	2019-05-08
2774978	2019-05-15	2778367	2019-05-01
2774983	2019-05-15	2778368	2019-05-15
2775103	2019-05-08	2778376	2019-05-01
2775154	2019-05-15	2778503	2019-05-08
2775317	2019-05-01	2778533	2019-05-01
2775337	2019-05-08	2778656	2019-05-08
2775509	2019-05-01	2778665	2019-05-08
2775620	2019-05-08	2778697	2019-05-15
2775694	2019-05-08	2778778	2019-05-08
2775769	2019-05-01	2778821	2019-05-08
2775945	2019-05-08	2778999	2019-05-01
2776173	2019-05-08	2779028	2019-05-08
2776204	2019-05-08	2779031	2019-05-15
2776579	2019-05-01	2779067	2019-05-08
2777276	2019-05-01	2779104	2019-05-08
2777323	2019-05-15	2779125	2019-05-01
2777483	2019-05-01	2779149	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2779373	2019-05-01
2779442	2019-05-01
2779531	2019-05-08
2779571	2019-05-08
2779577	2019-05-01
2779695	2019-05-01
2779701	2019-05-15
2779716	2019-05-01
2779845	2019-05-01
2780033	2019-05-08
2780185	2019-05-15
2780684	2019-05-01
2780763	2019-05-01
2780853	2019-05-01
2781023	2019-05-15
2781031	2019-05-15
2781404	2019-05-08
2781478	2019-05-08
2781583	2019-05-08
2781599	2019-05-08
2781677	2019-05-01
2782125	2019-05-08
2782144	2019-05-15
2782161	2019-05-01
2782194	2019-05-01
2782378	2019-05-08
2782379	2019-05-15
2782984	2019-05-08
2783156	2019-05-08
2783374	2019-05-01
2783748	2019-05-08
2783862	2019-05-08
2783863	2019-05-08
2783897	2019-05-15
2783899	2019-05-15
2783986	2019-05-01
2784150	2019-05-15
2784395	2019-05-08
2784429	2019-05-08
2784525	2019-05-01
2784833	2019-05-01
2784843	2019-05-15
2784916	2019-05-01
2784927	2019-05-08
2784937	2019-05-08
2785039	2019-05-08
2785099	2019-05-08
2785153	2019-05-01
2785178	2019-05-01
2785270	2019-05-01
2785492	2019-05-01
2785495	2019-05-01
2785561	2019-05-08
2785644	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2785712	2019-05-01	2788493	2019-05-15
2786136	2019-05-15	2788596	2019-05-01
2786274	2019-05-08	2788861	2019-05-15
2786406	2019-05-08	2788892	2019-05-08
2786464	2019-05-01	2788912	2019-05-08
2786571	2019-05-01	2788922	2019-05-15
2786583	2019-05-08	2789179	2019-05-15
2786880	2019-05-08	2789333	2019-05-15
2787149	2019-05-08	2789412	2019-05-15
2787218	2019-05-15	2789711	2019-05-08
2787297	2019-05-15	2789845	2019-05-08
2787300	2019-05-08	2789876	2019-05-01
2787306	2019-05-08	2789941	2019-05-15
2787312	2019-05-01	2790088	2019-05-01
2787378	2019-05-08	2790272	2019-05-01
2787389	2019-05-08	2790354	2019-05-01
2787517	2019-05-08	2790425	2019-05-08
2787664	2019-05-15	2790549	2019-05-15
2787898	2019-05-01	2790706	2019-05-08
2787903	2019-05-08	2790742	2019-05-01
2787929	2019-05-15	2790939	2019-05-01
2787957	2019-05-15	2791038	2019-05-15
2788113	2019-05-08	2791202	2019-05-08
2788128	2019-05-01	2791551	2019-05-01
2788199	2019-05-01	2791677	2019-05-15
2788251	2019-05-15	2791942	2019-05-15
2788482	2019-05-08	2791994	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2792040	2019-05-01
2792078	2019-05-08
2792234	2019-05-15
2792517	2019-05-15
2792585	2019-05-08
2792690	2019-05-15
2793010	2019-05-15
2793137	2019-05-08
2793228	2019-05-08
2793251	2019-05-08
2793457	2019-05-08
2793501	2019-05-01
2793612	2019-05-01
2793756	2019-05-08
2793861	2019-05-01
2794099	2019-05-08
2794110	2019-05-15
2794139	2019-05-15
2794186	2019-05-15
2794203	2019-05-15
2794343	2019-05-01
2794548	2019-05-15
2794624	2019-05-15
2794733	2019-05-15
2794757	2019-05-15
2794932	2019-05-01
2794943	2019-05-08
2795082	2019-05-15
2795102	2019-05-15
2795222	2019-05-01
2795328	2019-05-01
2795381	2019-05-08
2795395	2019-05-08
2795431	2019-05-15
2795504	2019-05-08
2795601	2019-05-01
2795814	2019-05-08
2796004	2019-05-15
2796162	2019-05-15
2796469	2019-05-08
2797238	2019-05-08
2797319	2019-05-01
2797504	2019-05-15
2797554	2019-05-08
2797699	2019-05-01
2798035	2019-05-01
2798233	2019-05-15
2798294	2019-05-01
2798299	2019-05-08
2798390	2019-05-01
2798433	2019-05-01
2798573	2019-05-01
2798807	2019-05-01
2799108	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2799109	2019-05-08	2803774	2019-05-08
2799141	2019-05-01	2803919	2019-05-08
2799477	2019-05-08	2803968	2019-05-08
2799498	2019-05-01	2804399	2019-05-15
2799503	2019-05-01	2804587	2019-05-08
2799690	2019-05-08	2804598	2019-05-15
2799794	2019-05-08	2804626	2019-05-01
2799906	2019-05-15	2804644	2019-05-01
2800312	2019-05-08	2805032	2019-05-15
2800328	2019-05-08	2805154	2019-05-15
2800390	2019-05-08	2805450	2019-05-15
2800859	2019-05-01	2805827	2019-05-15
2801234	2019-05-01	2805852	2019-05-08
2801679	2019-05-08	2805868	2019-05-15
2801731	2019-05-01	2805920	2019-05-01
2801761	2019-05-08	2806123	2019-05-01
2802387	2019-05-15	2806349	2019-05-08
2802417	2019-05-15	2806475	2019-05-08
2802832	2019-05-08	2806511	2019-05-15
2802943	2019-05-01	2806622	2019-05-01
2802995	2019-05-15	2807111	2019-05-08
2803095	2019-05-15	2807319	2019-05-08
2803148	2019-05-01	2807737	2019-05-08
2803491	2019-05-01	2807763	2019-05-08
2803577	2019-05-08	2807852	2019-05-08
2803671	2019-05-01	2808254	2019-05-08
2803746	2019-05-01	2808598	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2808741	2019-05-08	2812535	2019-05-08
2808742	2019-05-15	2812635	2019-05-15
2808777	2019-05-01	2812837	2019-05-01
2809008	2019-05-08	2813005	2019-05-15
2809142	2019-05-15	2813359	2019-05-15
2809148	2019-05-15	2813816	2019-05-01
2809318	2019-05-08	2813943	2019-05-08
2809322	2019-05-15	2813974	2019-05-01
2809380	2019-05-08	2814292	2019-05-08
2809458	2019-05-15	2814317	2019-05-01
2809652	2019-05-15	2814410	2019-05-01
2810185	2019-05-15	2814432	2019-05-01
2810259	2019-05-01	2814553	2019-05-01
2810274	2019-05-15	2814702	2019-05-01
2810378	2019-05-08	2814788	2019-05-08
2810476	2019-05-08	2814814	2019-05-08
2810527	2019-05-15	2814866	2019-05-01
2810780	2019-05-08	2815124	2019-05-01
2811068	2019-05-08	2815128	2019-05-08
2811139	2019-05-08	2815284	2019-05-01
2811200	2019-05-08	2815353	2019-05-08
2811234	2019-05-01	2815415	2019-05-01
2811248	2019-05-08	2815460	2019-05-08
2811310	2019-05-15	2815553	2019-05-08
2811453	2019-05-01	2815556	2019-05-01
2811761	2019-05-08	2816236	2019-05-01
2811983	2019-05-01	2816300	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2816421	2019-05-08	2819140	2019-05-08
2816430	2019-05-08	2819428	2019-05-08
2816435	2019-05-15	2819558	2019-05-01
2816698	2019-05-15	2819791	2019-05-08
2816718	2019-05-15	2820157	2019-05-01
2816754	2019-05-01	2820265	2019-05-08
2817013	2019-05-15	2820405	2019-05-08
2817040	2019-05-01	2820457	2019-05-08
2817243	2019-05-01	2820464	2019-05-15
2817339	2019-05-15	2820595	2019-05-08
2817493	2019-05-01	2820643	2019-05-15
2817585	2019-05-08	2820678	2019-05-08
2817623	2019-05-08	2820744	2019-05-08
2817779	2019-05-15	2820830	2019-05-15
2817785	2019-05-15	2820879	2019-05-01
2818006	2019-05-08	2820893	2019-05-08
2818247	2019-05-08	2821103	2019-05-15
2818288	2019-05-15	2821114	2019-05-01
2818518	2019-05-01	2821274	2019-05-08
2818588	2019-05-01	2821282	2019-05-08
2818628	2019-05-15	2821391	2019-05-08
2818632	2019-05-01	2821718	2019-05-15
2818727	2019-05-15	2822036	2019-05-08
2818889	2019-05-15	2822061	2019-05-08
2819048	2019-05-01	2822091	2019-05-15
2819091	2019-05-01	2822099	2019-05-15
2819128	2019-05-01	2822118	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2822179	2019-05-01
2822321	2019-05-15
2822422	2019-05-15
2822511	2019-05-01
2822778	2019-05-08
2822787	2019-05-08
2822802	2019-05-08
2822833	2019-05-08
2822935	2019-05-15
2823056	2019-05-15
2823096	2019-05-08
2823170	2019-05-01
2823208	2019-05-15
2823486	2019-05-01
2823501	2019-05-01
2823693	2019-05-08
2823961	2019-05-01
2824216	2019-05-15
2824250	2019-05-15
2824476	2019-05-08
2824792	2019-05-01
2824848	2019-05-15
2825100	2019-05-15
2825106	2019-05-08
2825145	2019-05-08
2825214	2019-05-01
2825227	2019-05-01
2825319	2019-05-15
2825447	2019-05-08
2825511	2019-05-08
2825664	2019-05-15
2825751	2019-05-01
2825766	2019-05-15
2825786	2019-05-08
2825790	2019-05-08
2825872	2019-05-08
2825875	2019-05-08
2825876	2019-05-08
2825913	2019-05-08
2825982	2019-05-01
2825991	2019-05-15
2826201	2019-05-08
2826268	2019-05-08
2826285	2019-05-08
2826338	2019-05-15
2826349	2019-05-08
2826381	2019-05-01
2826463	2019-05-15
2826762	2019-05-01
2826825	2019-05-08
2826901	2019-05-01
2827057	2019-05-08
2827231	2019-05-08
2827267	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2827342	2019-05-08	2829320	2019-05-08
2827404	2019-05-01	2829336	2019-05-01
2827466	2019-05-15	2829605	2019-05-08
2827486	2019-05-08	2829893	2019-05-08
2827586	2019-05-08	2829947	2019-05-08
2827768	2019-05-15	2830020	2019-05-01
2827877	2019-05-08	2830142	2019-05-08
2827879	2019-05-08	2830197	2019-05-08
2827924	2019-05-08	2830244	2019-05-08
2828118	2019-05-15	2830348	2019-05-15
2828193	2019-05-08	2830363	2019-05-01
2828222	2019-05-01	2830380	2019-05-08
2828456	2019-05-08	2830414	2019-05-08
2828484	2019-05-08	2830491	2019-05-08
2828613	2019-05-15	2830504	2019-05-08
2828696	2019-05-15	2830526	2019-05-15
2828751	2019-05-01	2830639	2019-05-08
2828753	2019-05-08	2830806	2019-05-08
2828779	2019-05-08	2830884	2019-05-08
2828781	2019-05-08	2830892	2019-05-08
2828826	2019-05-08	2831114	2019-05-08
2828845	2019-05-08	2831150	2019-05-08
2828939	2019-05-08	2831278	2019-05-08
2828978	2019-05-08	2831298	2019-05-08
2829088	2019-05-01	2831395	2019-05-01
2829237	2019-05-01	2831566	2019-05-01
2829262	2019-05-15	2831591	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2831671	2019-05-15
2831689	2019-05-15
2831870	2019-05-08
2832037	2019-05-01
2832083	2019-05-08
2832145	2019-05-15
2832244	2019-05-08
2832473	2019-05-01
2832537	2019-05-08
2832709	2019-05-08
2832814	2019-05-08
2833043	2019-05-01
2833071	2019-05-15
2833206	2019-05-15
2833216	2019-05-08
2833314	2019-05-08
2833395	2019-05-01
2833523	2019-05-01
2833655	2019-05-08
2833918	2019-05-08
2833924	2019-05-08
2834005	2019-05-08
2834207	2019-05-01
2834348	2019-05-08
2834498	2019-05-01
2834505	2019-05-01
2834511	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2834575	2019-05-08
2834711	2019-05-08
2834741	2019-05-01
2834757	2019-05-08
2834794	2019-05-15
2834969	2019-05-15
2835040	2019-05-08
2835048	2019-05-15
2835057	2019-05-15
2835461	2019-05-15
2835550	2019-05-08
2835589	2019-05-08
2835685	2019-05-08
2835831	2019-05-08
2835870	2019-05-08
2835989	2019-05-01
2836386	2019-05-08
2836401	2019-05-08
2836612	2019-05-01
2836698	2019-05-08
2836788	2019-05-15
2836806	2019-05-15
2836840	2019-05-08
2836867	2019-05-15
2837056	2019-05-01
2837178	2019-05-15
2837208	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2837514	2019-05-08	2840991	2019-05-15
2837560	2019-05-08	2842860	2019-05-15
2837679	2019-05-01	2843217	2019-05-08
2837710	2019-05-15	2843265	2019-05-08
2837795	2019-05-01	2843267	2019-05-08
2837944	2019-05-01	2843340	2019-05-15
2838014	2019-05-15	2843456	2019-05-15
2838145	2019-05-08	2843857	2019-05-15
2838154	2019-05-08	2844038	2019-05-08
2838284	2019-05-08	2844505	2019-05-08
2838285	2019-05-08	2844560	2019-05-15
2838355	2019-05-08	2846728	2019-05-01
2838452	2019-05-08	2846730	2019-05-01
2838848	2019-05-08	2847049	2019-05-01
2839230	2019-05-15	2847284	2019-05-01
2839261	2019-05-01	2847528	2019-05-01
2839791	2019-05-01	2847672	2019-05-01
2839830	2019-05-15	2847747	2019-05-15
2839837	2019-05-08	2848082	2019-05-08
2839972	2019-05-01	2848207	2019-05-15
2840135	2019-05-01	2848280	2019-05-01
2840281	2019-05-08	2848975	2019-05-08
2840324	2019-05-08	2849287	2019-05-15
2840379	2019-05-08	2849475	2019-05-15
2840513	2019-05-15	2849634	2019-05-01
2840737	2019-05-01	2849998	2019-05-15
2840753	2019-05-15	2850139	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2850372	2019-05-01
2850507	2019-05-08
2850552	2019-05-08
2850741	2019-05-01
2850861	2019-05-08
2851739	2019-05-08
2851839	2019-05-15
2852150	2019-05-01
2852302	2019-05-15
2852392	2019-05-15
2852517	2019-05-15
2852524	2019-05-08
2852564	2019-05-15
2852843	2019-05-08
2852931	2019-05-15
2853001	2019-05-01
2853043	2019-05-01
2853055	2019-05-08
2853216	2019-05-08
2853269	2019-05-01
2853280	2019-05-01
2853289	2019-05-01
2853424	2019-05-08
2853581	2019-05-01
2853616	2019-05-08
2853653	2019-05-01
2853667	2019-05-01
2853787	2019-05-08
2853968	2019-05-08
2854416	2019-05-08
2854437	2019-05-08
2854510	2019-05-08
2854515	2019-05-01
2854552	2019-05-08
2854725	2019-05-08
2854761	2019-05-01
2854827	2019-05-08
2855217	2019-05-01
2855411	2019-05-08
2855674	2019-05-15
2855718	2019-05-15
2855729	2019-05-08
2855789	2019-05-01
2855975	2019-05-01
2855981	2019-05-15
2856188	2019-05-01
2856624	2019-05-15
2856735	2019-05-15
2856768	2019-05-01
2856918	2019-05-08
2857205	2019-05-01
2857377	2019-05-08
2857445	2019-05-01
2857451	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2857493	2019-05-01	2860885	2019-05-08
2857533	2019-05-08	2860919	2019-05-01
2857652	2019-05-08	2860937	2019-05-01
2857780	2019-05-15	2861166	2019-05-01
2857808	2019-05-01	2861187	2019-05-01
2857854	2019-05-08	2861413	2019-05-01
2857909	2019-05-15	2861655	2019-05-08
2857926	2019-05-01	2861746	2019-05-01
2858069	2019-05-08	2861872	2019-05-15
2858106	2019-05-08	2862046	2019-05-01
2858213	2019-05-08	2862065	2019-05-01
2858273	2019-05-15	2862120	2019-05-08
2858400	2019-05-15	2862274	2019-05-08
2858408	2019-05-15	2862446	2019-05-08
2858627	2019-05-01	2862498	2019-05-15
2858664	2019-05-08	2862536	2019-05-15
2858907	2019-05-08	2862725	2019-05-01
2859099	2019-05-08	2863179	2019-05-01
2859114	2019-05-15	2863380	2019-05-01
2859350	2019-05-08	2863471	2019-05-08
2859429	2019-05-15	2863680	2019-05-08
2859461	2019-05-15	2863733	2019-05-08
2859846	2019-05-01	2863923	2019-05-08
2859883	2019-05-15	2864768	2019-05-01
2860263	2019-05-01	2865041	2019-05-01
2860335	2019-05-08	2865047	2019-05-08
2860365	2019-05-08	2865412	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2865584	2019-05-01
2865777	2019-05-08
2865858	2019-05-15
2865950	2019-05-15
2866111	2019-05-15
2866404	2019-05-01
2866481	2019-05-15
2866534	2019-05-01
2866744	2019-05-08
2866833	2019-05-15
2866897	2019-05-01
2866913	2019-05-01
2866965	2019-05-08
2867018	2019-05-01
2867360	2019-05-08
2867437	2019-05-15
2867490	2019-05-01
2867518	2019-05-01
2867550	2019-05-01
2867565	2019-05-08
2867655	2019-05-08
2867819	2019-05-08
2867895	2019-05-15
2867960	2019-05-01
2868002	2019-05-08
2868009	2019-05-15
2868243	2019-05-08
2868439	2019-05-15
2868568	2019-05-15
2868613	2019-05-15
2868821	2019-05-01
2869004	2019-05-01
2869061	2019-05-08
2869264	2019-05-08
2869437	2019-05-15
2869517	2019-05-15
2869646	2019-05-15
2869763	2019-05-08
2869826	2019-05-15
2869865	2019-05-15
2869961	2019-05-08
2869981	2019-05-08
2870054	2019-05-15
2870063	2019-05-15
2870088	2019-05-08
2870415	2019-05-01
2870749	2019-05-15
2870781	2019-05-01
2870879	2019-05-08
2870902	2019-05-15
2870923	2019-05-01
2871452	2019-05-01
2871477	2019-05-15
2871523	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2871528	2019-05-15	2875419	2019-05-08
2871569	2019-05-01	2875527	2019-05-08
2871993	2019-05-15	2875660	2019-05-08
2872046	2019-05-08	2875677	2019-05-01
2872336	2019-05-15	2875701	2019-05-01
2872829	2019-05-15	2875859	2019-05-01
2872847	2019-05-15	2876246	2019-05-01
2872962	2019-05-01	2876260	2019-05-01
2873181	2019-05-15	2876460	2019-05-15
2873300	2019-05-01	2876542	2019-05-01
2873306	2019-05-08	2876710	2019-05-01
2873507	2019-05-01	2876796	2019-05-08
2873645	2019-05-08	2876806	2019-05-08
2873825	2019-05-01	2876883	2019-05-01
2874006	2019-05-01	2877022	2019-05-01
2874008	2019-05-08	2877024	2019-05-15
2874191	2019-05-08	2877064	2019-05-08
2874249	2019-05-15	2877070	2019-05-15
2874388	2019-05-15	2877200	2019-05-08
2874599	2019-05-01	2877353	2019-05-01
2874780	2019-05-15	2877394	2019-05-08
2874787	2019-05-08	2877483	2019-05-15
2874949	2019-05-15	2877486	2019-05-01
2875033	2019-05-01	2877574	2019-05-15
2875096	2019-05-15	2877601	2019-05-15
2875258	2019-05-08	2877620	2019-05-01
2875347	2019-05-08	2877727	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2877955	2019-05-15
2877957	2019-05-15
2878003	2019-05-01
2878005	2019-05-15
2878082	2019-05-01
2878245	2019-05-01
2878280	2019-05-08
2878357	2019-05-15
2878644	2019-05-01
2878665	2019-05-08
2878715	2019-05-15
2878750	2019-05-01
2879171	2019-05-08
2879460	2019-05-15
2879470	2019-05-08
2879745	2019-05-08
2879990	2019-05-08
2880134	2019-05-15
2880154	2019-05-15
2880447	2019-05-15
2880567	2019-05-01
2880624	2019-05-08
2880715	2019-05-15
2880737	2019-05-15
2880747	2019-05-01
2880763	2019-05-08
2880768	2019-05-01
2880972	2019-05-01
2880997	2019-05-01
2881009	2019-05-08
2881106	2019-05-01
2881129	2019-05-01
2881224	2019-05-08
2881229	2019-05-01
2881422	2019-05-08
2881549	2019-05-15
2881684	2019-05-01
2881897	2019-05-08
2882217	2019-05-01
2882221	2019-05-08
2882449	2019-05-15
2882465	2019-05-08
2882512	2019-05-01
2882524	2019-05-15
2882550	2019-05-01
2882694	2019-05-01
2882798	2019-05-08
2883018	2019-05-01
2883100	2019-05-01
2883107	2019-05-15
2883132	2019-05-01
2883205	2019-05-08
2883269	2019-05-08
2883392	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2883429	2019-05-15	2887021	2019-05-15
2883542	2019-05-01	2887106	2019-05-15
2883793	2019-05-01	2887116	2019-05-08
2883907	2019-05-08	2887142	2019-05-08
2883911	2019-05-08	2887172	2019-05-01
2884125	2019-05-01	2887331	2019-05-15
2884187	2019-05-01	2887395	2019-05-08
2884457	2019-05-01	2887431	2019-05-15
2884833	2019-05-08	2887530	2019-05-08
2884852	2019-05-15	2887833	2019-05-15
2884951	2019-05-15	2887841	2019-05-01
2884962	2019-05-01	2887952	2019-05-15
2885018	2019-05-01	2888075	2019-05-08
2885174	2019-05-01	2888199	2019-05-15
2885184	2019-05-01	2888293	2019-05-08
2885186	2019-05-01	2888631	2019-05-15
2885328	2019-05-15	2888667	2019-05-08
2885412	2019-05-01	2888761	2019-05-08
2885495	2019-05-15	2888781	2019-05-08
2885627	2019-05-15	2888944	2019-05-01
2885642	2019-05-15	2888994	2019-05-15
2885820	2019-05-01	2889032	2019-05-08
2886030	2019-05-01	2889157	2019-05-01
2886414	2019-05-08	2889199	2019-05-01
2886499	2019-05-01	2889433	2019-05-01
2886627	2019-05-15	2889487	2019-05-15
2886993	2019-05-01	2889518	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2889558	2019-05-08
2889742	2019-05-08
2889923	2019-05-08
2889924	2019-05-01
2890005	2019-05-08
2890183	2019-05-08
2890198	2019-05-08
2890259	2019-05-15
2890299	2019-05-15
2890657	2019-05-08
2890778	2019-05-01
2890787	2019-05-01
2891184	2019-05-15
2891300	2019-05-15
2891406	2019-05-08
2891571	2019-05-01
2891575	2019-05-15
2891581	2019-05-15
2891590	2019-05-01
2892002	2019-05-15
2892137	2019-05-08
2892322	2019-05-01
2892453	2019-05-08
2892459	2019-05-01
2892500	2019-05-08
2892523	2019-05-01
2892528	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2892556	2019-05-15
2892598	2019-05-15
2892728	2019-05-08
2892754	2019-05-01
2892982	2019-05-15
2893111	2019-05-15
2893145	2019-05-01
2893319	2019-05-01
2893435	2019-05-08
2893571	2019-05-08
2893590	2019-05-01
2893652	2019-05-08
2893703	2019-05-15
2893822	2019-05-08
2894023	2019-05-01
2894232	2019-05-08
2894471	2019-05-08
2894615	2019-05-15
2894654	2019-05-08
2894709	2019-05-01
2894710	2019-05-08
2895039	2019-05-08
2895088	2019-05-15
2895136	2019-05-08
2895156	2019-05-08
2895182	2019-05-01
2895317	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2895504	2019-05-08	2898684	2019-05-01
2895826	2019-05-01	2898861	2019-05-15
2895920	2019-05-15	2898927	2019-05-01
2895980	2019-05-08	2899364	2019-05-01
2896088	2019-05-08	2899392	2019-05-01
2896447	2019-05-08	2899590	2019-05-15
2896476	2019-05-01	2899618	2019-05-15
2896656	2019-05-08	2899816	2019-05-15
2897182	2019-05-08	2899892	2019-05-15
2897201	2019-05-15	2899952	2019-05-01
2897213	2019-05-01	2900072	2019-05-01
2897224	2019-05-08	2900073	2019-05-08
2897230	2019-05-15	2900191	2019-05-15
2897276	2019-05-15	2900197	2019-05-08
2897296	2019-05-08	2900267	2019-05-15
2897354	2019-05-15	2900326	2019-05-01
2897465	2019-05-08	2900358	2019-05-08
2897742	2019-05-08	2900365	2019-05-08
2897838	2019-05-01	2900500	2019-05-08
2897855	2019-05-01	2900528	2019-05-01
2897940	2019-05-01	2900914	2019-05-15
2897953	2019-05-08	2900924	2019-05-15
2898267	2019-05-01	2900959	2019-05-01
2898275	2019-05-01	2901062	2019-05-08
2898310	2019-05-01	2901229	2019-05-01
2898615	2019-05-08	2901413	2019-05-08
2898667	2019-05-15	2901560	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2901588	2019-05-15	2904765	2019-05-08
2901630	2019-05-08	2904766	2019-05-08
2901761	2019-05-08	2904863	2019-05-08
2901885	2019-05-15	2904905	2019-05-08
2901903	2019-05-01	2904983	2019-05-15
2901987	2019-05-08	2905042	2019-05-01
2902521	2019-05-01	2905163	2019-05-01
2902807	2019-05-01	2905321	2019-05-15
2902847	2019-05-08	2905538	2019-05-15
2902969	2019-05-01	2905630	2019-05-01
2903007	2019-05-08	2905690	2019-05-15
2903308	2019-05-01	2905804	2019-05-01
2903426	2019-05-08	2905927	2019-05-08
2903432	2019-05-08	2905981	2019-05-15
2903572	2019-05-15	2906025	2019-05-01
2903598	2019-05-01	2906179	2019-05-15
2903746	2019-05-01	2906221	2019-05-15
2903787	2019-05-15	2906259	2019-05-01
2904112	2019-05-01	2906291	2019-05-15
2904177	2019-05-15	2906325	2019-05-08
2904217	2019-05-01	2906335	2019-05-15
2904400	2019-05-15	2906339	2019-05-15
2904411	2019-05-15	2906578	2019-05-08
2904424	2019-05-08	2906718	2019-05-15
2904425	2019-05-01	2906776	2019-05-08
2904462	2019-05-08	2906795	2019-05-01
2904615	2019-05-08	2906852	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2906871	2019-05-01	2911333	2019-05-01
2907028	2019-05-15	2911382	2019-05-08
2907384	2019-05-08	2911417	2019-05-15
2907455	2019-05-01	2911467	2019-05-08
2907749	2019-05-15	2911628	2019-05-15
2907758	2019-05-01	2911664	2019-05-08
2907856	2019-05-01	2911678	2019-05-15
2907992	2019-05-01	2911730	2019-05-15
2908313	2019-05-08	2911754	2019-05-15
2908381	2019-05-15	2911920	2019-05-08
2908408	2019-05-01	2912074	2019-05-01
2908565	2019-05-08	2912135	2019-05-01
2908673	2019-05-15	2912166	2019-05-01
2908697	2019-05-08	2912171	2019-05-01
2909315	2019-05-01	2912194	2019-05-08
2909554	2019-05-08	2912791	2019-05-01
2909723	2019-05-08	2912824	2019-05-01
2909786	2019-05-01	2912921	2019-05-08
2910430	2019-05-15	2913047	2019-05-08
2910504	2019-05-01	2913062	2019-05-08
2910657	2019-05-01	2913070	2019-05-08
2910661	2019-05-15	2913090	2019-05-08
2910836	2019-05-15	2913146	2019-05-08
2910971	2019-05-15	2913298	2019-05-08
2910985	2019-05-08	2913618	2019-05-15
2911051	2019-05-08	2913994	2019-05-08
2911324	2019-05-15	2914103	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2914192	2019-05-01
2914479	2019-05-15
2914670	2019-05-08
2914685	2019-05-08
2914688	2019-05-08
2914833	2019-05-15
2915007	2019-05-08
2915048	2019-05-15
2915157	2019-05-08
2915243	2019-05-08
2915279	2019-05-01
2915329	2019-05-08
2915590	2019-05-08
2915607	2019-05-08
2915681	2019-05-01
2915726	2019-05-08
2915753	2019-05-08
2915899	2019-05-15
2915986	2019-05-08
2916079	2019-05-01
2916166	2019-05-15
2916181	2019-05-08
2916189	2019-05-08
2916190	2019-05-08
2916330	2019-05-01
2916384	2019-05-08
2916393	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2916406	2019-05-08
2916412	2019-05-08
2916447	2019-05-08
2916466	2019-05-01
2916566	2019-05-08
2916668	2019-05-01
2916756	2019-05-08
2916894	2019-05-08
2917071	2019-05-15
2917116	2019-05-01
2917311	2019-05-15
2917583	2019-05-01
2917587	2019-05-15
2917675	2019-05-01
2917684	2019-05-08
2917884	2019-05-08
2918119	2019-05-15
2918354	2019-05-01
2918446	2019-05-08
2918540	2019-05-08
2918547	2019-05-15
2918672	2019-05-08
2918702	2019-05-01
2918755	2019-05-15
2918824	2019-05-01
2918932	2019-05-01
2919000	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2919023	2019-05-08	2921773	2019-05-08
2919050	2019-05-08	2921783	2019-05-08
2919066	2019-05-15	2921804	2019-05-08
2919088	2019-05-08	2921819	2019-05-01
2919143	2019-05-08	2921880	2019-05-08
2919195	2019-05-08	2922086	2019-05-08
2919279	2019-05-08	2922104	2019-05-08
2919483	2019-05-08	2922121	2019-05-15
2919535	2019-05-08	2922184	2019-05-01
2919542	2019-05-08	2922245	2019-05-15
2919803	2019-05-08	2922250	2019-05-15
2919858	2019-05-15	2922454	2019-05-01
2919917	2019-05-08	2923205	2019-05-15
2920057	2019-05-08	2923340	2019-05-08
2920281	2019-05-08	2923356	2019-05-01
2920465	2019-05-01	2923404	2019-05-01
2920929	2019-05-01	2923601	2019-05-15
2921063	2019-05-01	2923650	2019-05-01
2921186	2019-05-08	2923682	2019-05-01
2921199	2019-05-01	2923721	2019-05-08
2921272	2019-05-01	2923851	2019-05-01
2921320	2019-05-08	2923865	2019-05-08
2921358	2019-05-01	2923904	2019-05-08
2921422	2019-05-08	2923952	2019-05-08
2921523	2019-05-08	2924003	2019-05-08
2921617	2019-05-01	2924007	2019-05-15
2921656	2019-05-08	2924085	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2924210	2019-05-08
2924238	2019-05-15
2924258	2019-05-01
2924340	2019-05-01
2924407	2019-05-08
2924409	2019-05-15
2924477	2019-05-08
2924531	2019-05-08
2924684	2019-05-01
2924837	2019-05-01
2925112	2019-05-01
2925200	2019-05-08
2925340	2019-05-08
2925349	2019-05-08
2925646	2019-05-08
2925777	2019-05-01
2925858	2019-05-15
2925965	2019-05-01
2925970	2019-05-01
2925974	2019-05-15
2926010	2019-05-08
2926041	2019-05-01
2926072	2019-05-15
2926412	2019-05-08
2926473	2019-05-08
2926610	2019-05-15
2926650	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2926726	2019-05-08
2926738	2019-05-15
2926923	2019-05-15
2927060	2019-05-08
2927115	2019-05-08
2927116	2019-05-01
2927400	2019-05-01
2927594	2019-05-08
2927636	2019-05-08
2927727	2019-05-08
2927791	2019-05-08
2927804	2019-05-01
2927861	2019-05-08
2927868	2019-05-08
2927870	2019-05-08
2927873	2019-05-08
2927889	2019-05-01
2927903	2019-05-08
2928112	2019-05-01
2928155	2019-05-01
2928214	2019-05-08
2928220	2019-05-15
2928280	2019-05-08
2928643	2019-05-01
2928645	2019-05-08
2928744	2019-05-08
2928790	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2929004	2019-05-15	2932393	2019-05-08
2929235	2019-05-15	2932504	2019-05-08
2929616	2019-05-08	2932664	2019-05-08
2929628	2019-05-15	2932910	2019-05-15
2929645	2019-05-15	2932955	2019-05-08
2929669	2019-05-08	2933091	2019-05-15
2929872	2019-05-15	2933454	2019-05-01
2930506	2019-05-08	2933592	2019-05-15
2930735	2019-05-08	2933685	2019-05-08
2930797	2019-05-08	2933743	2019-05-08
2930828	2019-05-15	2933757	2019-05-01
2930849	2019-05-01	2933958	2019-05-08
2930903	2019-05-08	2933965	2019-05-08
2931111	2019-05-01	2934100	2019-05-15
2931138	2019-05-15	2934108	2019-05-01
2931185	2019-05-08	2934112	2019-05-08
2931269	2019-05-15	2934295	2019-05-08
2931381	2019-05-15	2934317	2019-05-15
2931599	2019-05-15	2934333	2019-05-15
2931841	2019-05-15	2934362	2019-05-01
2931843	2019-05-01	2934372	2019-05-01
2931847	2019-05-01	2934525	2019-05-08
2931891	2019-05-15	2934636	2019-05-01
2932070	2019-05-08	2934976	2019-05-15
2932133	2019-05-01	2935161	2019-05-15
2932164	2019-05-15	2935339	2019-05-15
2932260	2019-05-01	2935569	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2935752	2019-05-15
2935790	2019-05-01
2935918	2019-05-01
2936190	2019-05-08
2936282	2019-05-08
2936291	2019-05-01
2936351	2019-05-15
2936404	2019-05-15
2936736	2019-05-01
2936853	2019-05-01
2936916	2019-05-01
2937026	2019-05-08
2937049	2019-05-08
2937217	2019-05-15
2937569	2019-05-15
2937593	2019-05-01
2937784	2019-05-08
2937810	2019-05-08
2937841	2019-05-08
2938252	2019-05-15
2938263	2019-05-15
2938375	2019-05-01
2938381	2019-05-08
2938639	2019-05-01
2938645	2019-05-15
2938747	2019-05-01
2939020	2019-05-08
2939200	2019-05-15
2939412	2019-05-15
2939523	2019-05-08
2939769	2019-05-08
2939840	2019-05-15
2940125	2019-05-01
2940273	2019-05-15
2940459	2019-05-01
2940766	2019-05-01
2941136	2019-05-08
2941286	2019-05-01
2941296	2019-05-15
2941704	2019-05-15
2941769	2019-05-08
2941955	2019-05-08
2942133	2019-05-15
2942991	2019-05-15
2943020	2019-05-01
2943168	2019-05-08
2943169	2019-05-08
2943216	2019-05-01
2943241	2019-05-15
2943255	2019-05-15
2943287	2019-05-15
2943353	2019-05-15
2943476	2019-05-15
2943577	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2943624	2019-05-15	2945845	2019-05-15
2943672	2019-05-15	2945949	2019-05-15
2943916	2019-05-15	2946159	2019-05-15
2944025	2019-05-01	2946224	2019-05-08
2944054	2019-05-15	2946269	2019-05-08
2944113	2019-05-08	2946625	2019-05-15
2944145	2019-05-08	2946632	2019-05-15
2944205	2019-05-01	2946875	2019-05-15
2944356	2019-05-08	2947100	2019-05-08
2944416	2019-05-15	2947421	2019-05-08
2944559	2019-05-08	2947429	2019-05-08
2944616	2019-05-08	2947665	2019-05-01
2944846	2019-05-15	2947897	2019-05-01
2944885	2019-05-01	2947976	2019-05-01
2945146	2019-05-01	2947978	2019-05-01
2945272	2019-05-08	2948046	2019-05-15
2945302	2019-05-01	2948122	2019-05-01
2945340	2019-05-15	2948199	2019-05-15
2945355	2019-05-01	2948271	2019-05-08
2945358	2019-05-08	2948307	2019-05-01
2945417	2019-05-08	2948355	2019-05-15
2945506	2019-05-01	2948458	2019-05-01
2945548	2019-05-01	2948590	2019-05-08
2945619	2019-05-08	2948658	2019-05-08
2945682	2019-05-15	2948691	2019-05-08
2945778	2019-05-08	2948768	2019-05-15
2945787	2019-05-08	2948769	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2948864	2019-05-08	2950867	2019-05-01
2948986	2019-05-08	2950919	2019-05-01
2948991	2019-05-01	2951068	2019-05-15
2949075	2019-05-08	2951282	2019-05-08
2949167	2019-05-08	2951371	2019-05-08
2949168	2019-05-08	2951466	2019-05-08
2949329	2019-05-01	2951609	2019-05-01
2949333	2019-05-01	2951842	2019-05-15
2949488	2019-05-15	2952036	2019-05-01
2949655	2019-05-15	2952103	2019-05-08
2949692	2019-05-01	2952192	2019-05-15
2949710	2019-05-15	2952379	2019-05-01
2949715	2019-05-08	2952464	2019-05-01
2949767	2019-05-08	2952568	2019-05-15
2949777	2019-05-15	2952718	2019-05-08
2949911	2019-05-08	2953002	2019-05-01
2949963	2019-05-08	2953295	2019-05-15
2950016	2019-05-01	2953332	2019-05-01
2950026	2019-05-08	2953400	2019-05-15
2950046	2019-05-01	2953544	2019-05-08
2950284	2019-05-08	2953577	2019-05-15
2950294	2019-05-08	2953902	2019-05-08
2950472	2019-05-15	2953967	2019-05-01
2950493	2019-05-15	2954017	2019-05-15
2950585	2019-05-08	2954022	2019-05-01
2950734	2019-05-08	2954024	2019-05-15
2950842	2019-05-01	2954093	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2954100	2019-05-15	2956673	2019-05-01
2954224	2019-05-01	2956674	2019-05-01
2954396	2019-05-01	2957054	2019-05-01
2954584	2019-05-01	2957072	2019-05-01
2954662	2019-05-08	2957087	2019-05-08
2954872	2019-05-15	2957275	2019-05-15
2954949	2019-05-15	2957296	2019-05-01
2955203	2019-05-08	2957729	2019-05-15
2955284	2019-05-08	2957766	2019-05-01
2955302	2019-05-08	2958134	2019-05-08
2955383	2019-05-01	2958160	2019-05-01
2955386	2019-05-15	2958245	2019-05-01
2955461	2019-05-08	2958286	2019-05-01
2955518	2019-05-15	2958287	2019-05-15
2955528	2019-05-01	2958288	2019-05-01
2955631	2019-05-01	2958372	2019-05-08
2955650	2019-05-15	2958420	2019-05-08
2955770	2019-05-08	2958479	2019-05-01
2955935	2019-05-08	2958515	2019-05-01
2956162	2019-05-15	2958560	2019-05-08
2956237	2019-05-08	2958573	2019-05-08
2956331	2019-05-15	2958693	2019-05-08
2956356	2019-05-15	2958713	2019-05-08
2956357	2019-05-15	2959093	2019-05-08
2956503	2019-05-15	2959135	2019-05-08
2956563	2019-05-01	2959152	2019-05-08
2956647	2019-05-08	2959228	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2959309	2019-05-15	2961418	2019-05-15
2959482	2019-05-01	2961435	2019-05-01
2959762	2019-05-01	2961463	2019-05-08
2959771	2019-05-08	2961491	2019-05-08
2959789	2019-05-15	2961508	2019-05-08
2959810	2019-05-08	2961524	2019-05-15
2959830	2019-05-15	2961587	2019-05-08
2959994	2019-05-01	2961611	2019-05-01
2960124	2019-05-01	2961779	2019-05-08
2960379	2019-05-08	2961788	2019-05-08
2960486	2019-05-08	2961868	2019-05-15
2960513	2019-05-08	2961925	2019-05-01
2960664	2019-05-01	2961947	2019-05-01
2960712	2019-05-01	2962175	2019-05-01
2960716	2019-05-08	2962368	2019-05-15
2960719	2019-05-01	2962425	2019-05-08
2960859	2019-05-01	2962521	2019-05-01
2960894	2019-05-01	2962721	2019-05-08
2960964	2019-05-01	2963055	2019-05-15
2961035	2019-05-08	2963167	2019-05-08
2961040	2019-05-08	2963192	2019-05-01
2961090	2019-05-01	2963267	2019-05-15
2961097	2019-05-15	2963292	2019-05-08
2961116	2019-05-08	2963299	2019-05-01
2961214	2019-05-01	2963393	2019-05-01
2961220	2019-05-08	2963402	2019-05-08
2961375	2019-05-08	2963520	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2963523	2019-05-08	2965225	2019-05-08
2963767	2019-05-01	2965301	2019-05-01
2963838	2019-05-01	2965371	2019-05-08
2963973	2019-05-08	2965417	2019-05-15
2964137	2019-05-08	2965435	2019-05-01
2964161	2019-05-01	2965456	2019-05-15
2964163	2019-05-08	2965478	2019-05-15
2964228	2019-05-08	2965584	2019-05-15
2964280	2019-05-08	2965609	2019-05-15
2964282	2019-05-15	2965765	2019-05-08
2964305	2019-05-01	2965803	2019-05-15
2964314	2019-05-15	2965827	2019-05-08
2964395	2019-05-08	2965932	2019-05-08
2964397	2019-05-01	2966125	2019-05-08
2964418	2019-05-08	2966179	2019-05-08
2964502	2019-05-08	2966326	2019-05-01
2964688	2019-05-08	2966573	2019-05-15
2964727	2019-05-15	2966729	2019-05-01
2964765	2019-05-08	2966737	2019-05-01
2964803	2019-05-15	2966832	2019-05-15
2964805	2019-05-08	2967021	2019-05-15
2964808	2019-05-01	2967038	2019-05-08
2964897	2019-05-01	2967143	2019-05-08
2964917	2019-05-08	2967145	2019-05-08
2964924	2019-05-15	2967159	2019-05-01
2964954	2019-05-01	2967161	2019-05-15
2965175	2019-05-08	2967165	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2967230	2019-05-08	2968869	2019-05-01
2967231	2019-05-08	2968881	2019-05-01
2967245	2019-05-08	2969007	2019-05-08
2967341	2019-05-15	2969050	2019-05-08
2967451	2019-05-15	2969054	2019-05-08
2967459	2019-05-08	2969074	2019-05-08
2967477	2019-05-15	2969173	2019-05-08
2967734	2019-05-15	2969227	2019-05-08
2967746	2019-05-08	2969229	2019-05-08
2967904	2019-05-08	2969287	2019-05-08
2967975	2019-05-08	2969296	2019-05-08
2967991	2019-05-08	2969321	2019-05-01
2968107	2019-05-08	2969371	2019-05-01
2968204	2019-05-15	2969400	2019-05-01
2968266	2019-05-01	2969420	2019-05-08
2968383	2019-05-08	2969465	2019-05-01
2968400	2019-05-08	2969554	2019-05-08
2968515	2019-05-08	2969609	2019-05-01
2968549	2019-05-08	2969677	2019-05-08
2968564	2019-05-08	2969735	2019-05-08
2968738	2019-05-01	2969763	2019-05-01
2968756	2019-05-08	2969849	2019-05-01
2968777	2019-05-01	2969886	2019-05-15
2968792	2019-05-15	2969959	2019-05-08
2968818	2019-05-08	2969989	2019-05-08
2968820	2019-05-08	2970089	2019-05-08
2968856	2019-05-01	2970090	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2970102	2019-05-08	2971691	2019-05-08
2970114	2019-05-15	2971781	2019-05-08
2970122	2019-05-08	2971795	2019-05-01
2970205	2019-05-08	2971848	2019-05-15
2970335	2019-05-08	2971882	2019-05-08
2970368	2019-05-08	2971885	2019-05-08
2970379	2019-05-01	2972016	2019-05-08
2970492	2019-05-08	2972030	2019-05-08
2970630	2019-05-08	2972058	2019-05-08
2970765	2019-05-08	2972059	2019-05-08
2970898	2019-05-08	2972099	2019-05-08
2970899	2019-05-08	2972135	2019-05-08
2970944	2019-05-08	2972136	2019-05-08
2970977	2019-05-01	2972182	2019-05-08
2970987	2019-05-08	2972222	2019-05-08
2971032	2019-05-08	2972352	2019-05-08
2971159	2019-05-08	2972395	2019-05-01
2971162	2019-05-08	2972627	2019-05-08
2971192	2019-05-08	2972665	2019-05-01
2971341	2019-05-08	2972700	2019-05-08
2971368	2019-05-15	2972818	2019-05-08
2971378	2019-05-08	2972831	2019-05-08
2971463	2019-05-08	2972965	2019-05-01
2971489	2019-05-15	2972976	2019-05-08
2971582	2019-05-08	2973094	2019-05-01
2971660	2019-05-01	2973103	2019-05-08
2971663	2019-05-01	2973111	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2973167	2019-05-01
2973186	2019-05-01
2973233	2019-05-15
2973475	2019-05-01
2973486	2019-05-08
2973488	2019-05-01
2973504	2019-05-08
2973566	2019-05-15
2973583	2019-05-01
2973586	2019-05-15
2973606	2019-05-08
2973615	2019-05-15
2973617	2019-05-01
2973642	2019-05-08
2973704	2019-05-08
2973714	2019-05-08
2973789	2019-05-08
2973806	2019-05-08
2973842	2019-05-08
2973869	2019-05-01
2973976	2019-05-01
2974051	2019-05-08
2974090	2019-05-08
2974106	2019-05-01
2974138	2019-05-08
2974158	2019-05-08
2974209	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2974229	2019-05-08
2974230	2019-05-15
2974253	2019-05-08
2974289	2019-05-08
2974302	2019-05-01
2974439	2019-05-15
2974565	2019-05-08
2974691	2019-05-08
2974713	2019-05-01
2974907	2019-05-15
2975077	2019-05-08
2975149	2019-05-01
2975151	2019-05-08
2975325	2019-05-08
2975475	2019-05-08
2975557	2019-05-08
2975733	2019-05-01
2975761	2019-05-15
2975778	2019-05-08
2975971	2019-05-08
2976151	2019-05-01
2976220	2019-05-08
2976230	2019-05-15
2976238	2019-05-08
2976256	2019-05-08
2976437	2019-05-15
2976519	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2976528	2019-05-08	2978370	2019-05-08
2976584	2019-05-08	2978447	2019-05-08
2976612	2019-05-08	2978490	2019-05-08
2976647	2019-05-15	2978555	2019-05-01
2976657	2019-05-01	2978623	2019-05-08
2976818	2019-05-08	2978626	2019-05-08
2976845	2019-05-15	2978679	2019-05-08
2976891	2019-05-08	2979029	2019-05-08
2976900	2019-05-15	2979090	2019-05-01
2976948	2019-05-15	2979201	2019-05-15
2977011	2019-05-01	2979336	2019-05-01
2977014	2019-05-15	2979361	2019-05-08
2977074	2019-05-01	2979362	2019-05-08
2977124	2019-05-08	2979425	2019-05-08
2977189	2019-05-08	2979696	2019-05-08
2977372	2019-05-08	2979760	2019-05-01
2977460	2019-05-08	2979815	2019-05-15
2977485	2019-05-08	2979880	2019-05-08
2977770	2019-05-08	2979890	2019-05-08
2977846	2019-05-08	2979901	2019-05-01
2977878	2019-05-15	2979905	2019-05-01
2977978	2019-05-15	2979934	2019-05-01
2977989	2019-05-08	2979949	2019-05-15
2978123	2019-05-08	2979973	2019-05-08
2978140	2019-05-15	2980019	2019-05-08
2978204	2019-05-08	2980094	2019-05-01
2978366	2019-05-08	2980212	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2980234	2019-05-01
2980258	2019-05-01
2980267	2019-05-01
2980276	2019-05-08
2980307	2019-05-01
2980390	2019-05-08
2980504	2019-05-08
2980556	2019-05-08
2980698	2019-05-01
2980701	2019-05-01
2980755	2019-05-01
2980769	2019-05-01
2980770	2019-05-08
2980821	2019-05-15
2980862	2019-05-15
2980876	2019-05-08
2980878	2019-05-01
2980882	2019-05-15
2980892	2019-05-08
2981112	2019-05-08
2981233	2019-05-01
2981352	2019-05-15
2981379	2019-05-15
2981480	2019-05-01
2981483	2019-05-01
2981559	2019-05-15
2982050	2019-05-15
2982086	2019-05-15
2982115	2019-05-08
2982131	2019-05-08
2982344	2019-05-15
2982383	2019-05-15
2982411	2019-05-08
2983167	2019-05-01
2983172	2019-05-01
2983216	2019-05-08
2983833	2019-05-08
2984382	2019-05-08
2984621	2019-05-15
2984725	2019-05-08
2984734	2019-05-08
2984768	2019-05-15
2985167	2019-05-01
2985204	2019-05-08
2985427	2019-05-08
2985878	2019-05-08
2985939	2019-05-08
2985946	2019-05-01
2986024	2019-05-01
2986159	2019-05-15
2986453	2019-05-01
2986690	2019-05-15
2986728	2019-05-01
2986864	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2986968	2019-05-08	2990563	2019-05-08
2986978	2019-05-15	2990646	2019-05-01
2987164	2019-05-01	2991074	2019-05-15
2987492	2019-05-01	2991368	2019-05-08
2987499	2019-05-08	2991531	2019-05-15
2987663	2019-05-08	2991598	2019-05-01
2987811	2019-05-15	2991712	2019-05-01
2987883	2019-05-08	2991999	2019-05-08
2988042	2019-05-15	2992278	2019-05-15
2988166	2019-05-08	2992704	2019-05-08
2988180	2019-05-15	2992782	2019-05-08
2988414	2019-05-01	2992798	2019-05-08
2988476	2019-05-15	2992923	2019-05-01
2988568	2019-05-15	2992970	2019-05-15
2988609	2019-05-08	2993000	2019-05-15
2988727	2019-05-01	2993567	2019-05-15
2989130	2019-05-15	2993568	2019-05-08
2989302	2019-05-08	2993645	2019-05-08
2989318	2019-05-01	2993670	2019-05-01
2989355	2019-05-08	2993772	2019-05-01
2989783	2019-05-01	2993920	2019-05-01
2989814	2019-05-08	2994045	2019-05-15
2990063	2019-05-15	2994064	2019-05-08
2990137	2019-05-01	2994379	2019-05-01
2990189	2019-05-15	2994401	2019-05-08
2990544	2019-05-01	2995183	2019-05-15
2990551	2019-05-08	2995196	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2995753	2019-05-01
2995857	2019-05-08
2995896	2019-05-08
2996137	2019-05-08
2996170	2019-05-08
2996282	2019-05-15
2996374	2019-05-01
2996530	2019-05-08
2996557	2019-05-01
2996757	2019-05-08
2997276	2019-05-01
2997316	2019-05-08
2997464	2019-05-15
2997670	2019-05-15
2997773	2019-05-01
2997790	2019-05-15
2997892	2019-05-15
2998120	2019-05-08
2998177	2019-05-01
2998226	2019-05-01
2998348	2019-05-01
2998438	2019-05-15
2998480	2019-05-15
2998535	2019-05-01
2998570	2019-05-01
2998902	2019-05-15
2998992	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2999144	2019-05-08
2999269	2019-05-01
2999299	2019-05-08
2999455	2019-05-15
2999946	2019-05-01
3000012	2019-05-01
3000024	2019-05-15
3000154	2019-05-01
3000262	2019-05-08
3000298	2019-05-08
3000318	2019-05-15
3000521	2019-05-15
3000532	2019-05-08
3000674	2019-05-01
3000701	2019-05-01
3000706	2019-05-08
3000920	2019-05-15
3001338	2019-05-08
3001385	2019-05-01
3001492	2019-05-01
3001519	2019-05-01
3001614	2019-05-01
3002171	2019-05-08
3002266	2019-05-01
3002269	2019-05-01
3002306	2019-05-01
3002339	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3002378	2019-05-08	3004350	2019-05-01
3002446	2019-05-08	3004420	2019-05-15
3002459	2019-05-15	3004458	2019-05-15
3002490	2019-05-01	3004629	2019-05-08
3002574	2019-05-08	3004673	2019-05-08
3002706	2019-05-08	3004694	2019-05-01
3002805	2019-05-08	3004697	2019-05-15
3002832	2019-05-08	3004770	2019-05-01
3002857	2019-05-15	3004871	2019-05-15
3002968	2019-05-08	3004931	2019-05-01
3003078	2019-05-01	3005280	2019-05-08
3003188	2019-05-15	3005438	2019-05-08
3003189	2019-05-08	3005456	2019-05-15
3003236	2019-05-15	3005666	2019-05-01
3003314	2019-05-15	3005739	2019-05-15
3003461	2019-05-01	3005747	2019-05-01
3003485	2019-05-15	3005854	2019-05-08
3003517	2019-05-15	3005977	2019-05-15
3003598	2019-05-08	3006081	2019-05-15
3003677	2019-05-15	3006098	2019-05-15
3003699	2019-05-15	3006279	2019-05-01
3003715	2019-05-15	3006396	2019-05-08
3003742	2019-05-08	3006503	2019-05-08
3003748	2019-05-01	3006578	2019-05-15
3003756	2019-05-08	3006585	2019-05-01
3004033	2019-05-08	3006708	2019-05-08
3004125	2019-05-01	3006766	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3006808	2019-05-15
3006809	2019-05-08
3006810	2019-05-15
3006811	2019-05-08
3006836	2019-05-01
3007021	2019-05-01
3007053	2019-05-01
3007166	2019-05-08
3007262	2019-05-15
3007268	2019-05-08
3007357	2019-05-01
3007472	2019-05-08
3007602	2019-05-08
3007944	2019-05-01
3007970	2019-05-15
3008080	2019-05-01
3008140	2019-05-01
3008231	2019-05-08
3008308	2019-05-01
3008742	2019-05-08
3008966	2019-05-08
3008971	2019-05-08
3008990	2019-05-08
3009019	2019-05-01
3009082	2019-05-01
3009088	2019-05-08
3009138	2019-05-01
3009184	2019-05-01
3009375	2019-05-15
3009480	2019-05-01
3009492	2019-05-08
3009606	2019-05-01
3009639	2019-05-01
3009653	2019-05-01
3009702	2019-05-15
3009779	2019-05-15
3009987	2019-05-01
3010201	2019-05-15
3010262	2019-05-15
3010375	2019-05-01
3010484	2019-05-01
3010816	2019-05-08
3010915	2019-05-08
3011066	2019-05-08
3011079	2019-05-15
3011176	2019-05-08
3011198	2019-05-01
3011217	2019-05-15
3011222	2019-05-01
3011242	2019-05-01
3011272	2019-05-01
3011310	2019-05-08
3011425	2019-05-15
3011941	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3012145	2019-05-15	3015213	2019-05-01
3012209	2019-05-08	3015229	2019-05-08
3012459	2019-05-15	3015257	2019-05-01
3012618	2019-05-15	3015530	2019-05-08
3012717	2019-05-15	3015568	2019-05-01
3012718	2019-05-08	3015712	2019-05-01
3012732	2019-05-08	3015732	2019-05-01
3012742	2019-05-08	3015739	2019-05-01
3012802	2019-05-15	3015766	2019-05-08
3012890	2019-05-15	3015832	2019-05-01
3012904	2019-05-08	3016152	2019-05-15
3012943	2019-05-01	3016168	2019-05-01
3013493	2019-05-08	3016193	2019-05-15
3013590	2019-05-01	3016203	2019-05-15
3013937	2019-05-15	3016348	2019-05-01
3014088	2019-05-01	3016378	2019-05-08
3014160	2019-05-08	3016483	2019-05-01
3014260	2019-05-15	3016540	2019-05-01
3014388	2019-05-01	3016581	2019-05-15
3014483	2019-05-01	3016666	2019-05-15
3014515	2019-05-01	3016921	2019-05-08
3014607	2019-05-15	3016952	2019-05-15
3014639	2019-05-15	3017138	2019-05-01
3014675	2019-05-15	3017229	2019-05-08
3014685	2019-05-01	3017347	2019-05-01
3014816	2019-05-01	3017350	2019-05-15
3015019	2019-05-15	3017360	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3017400	2019-05-15
3017632	2019-05-15
3017794	2019-05-01
3017838	2019-05-15
3017860	2019-05-08
3017883	2019-05-15
3017976	2019-05-15
3018026	2019-05-15
3018288	2019-05-01
3018352	2019-05-01
3018414	2019-05-08
3018675	2019-05-15
3018677	2019-05-01
3018679	2019-05-15
3018736	2019-05-08
3018788	2019-05-15
3018828	2019-05-15
3019156	2019-05-01
3019166	2019-05-08
3019384	2019-05-08
3019771	2019-05-01
3020188	2019-05-01
3020360	2019-05-08
3020361	2019-05-15
3020601	2019-05-15
3020760	2019-05-08
3020773	2019-05-08
3020934	2019-05-01
3020960	2019-05-15
3021064	2019-05-01
3021102	2019-05-15
3021160	2019-05-01
3021281	2019-05-01
3021443	2019-05-01
3021659	2019-05-08
3021666	2019-05-08
3021813	2019-05-15
3021895	2019-05-01
3022001	2019-05-01
3022044	2019-05-08
3022045	2019-05-08
3022202	2019-05-15
3022233	2019-05-01
3022377	2019-05-15
3022461	2019-05-01
3022608	2019-05-15
3022610	2019-05-08
3022875	2019-05-01
3022997	2019-05-01
3023143	2019-05-08
3023171	2019-05-15
3023297	2019-05-01
3023393	2019-05-15
3023495	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3023625	2019-05-08	3026138	2019-05-08
3023709	2019-05-08	3026286	2019-05-01
3023865	2019-05-08	3026353	2019-05-15
3023941	2019-05-08	3026578	2019-05-15
3023977	2019-05-01	3026649	2019-05-15
3023991	2019-05-01	3026715	2019-05-15
3024022	2019-05-15	3026739	2019-05-01
3024040	2019-05-08	3026741	2019-05-08
3024107	2019-05-08	3026805	2019-05-01
3024182	2019-05-15	3026997	2019-05-15
3024190	2019-05-01	3027069	2019-05-08
3024317	2019-05-01	3027097	2019-05-08
3024398	2019-05-15	3027128	2019-05-01
3024566	2019-05-01	3027564	2019-05-08
3024601	2019-05-08	3027695	2019-05-08
3024608	2019-05-01	3027863	2019-05-15
3024648	2019-05-15	3027870	2019-05-15
3024692	2019-05-01	3027918	2019-05-15
3025051	2019-05-08	3028271	2019-05-08
3025112	2019-05-15	3028464	2019-05-01
3025220	2019-05-08	3028492	2019-05-15
3025416	2019-05-01	3028724	2019-05-01
3025521	2019-05-01	3028726	2019-05-01
3025535	2019-05-15	3028972	2019-05-08
3025798	2019-05-08	3029014	2019-05-01
3025919	2019-05-01	3029044	2019-05-01
3025967	2019-05-15	3029235	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3029291	2019-05-08
3029320	2019-05-15
3029332	2019-05-01
3029436	2019-05-15
3029443	2019-05-08
3029640	2019-05-08
3029665	2019-05-08
3029873	2019-05-01
3030039	2019-05-08
3030067	2019-05-01
3030179	2019-05-08
3030387	2019-05-15
3030732	2019-05-08
3030789	2019-05-08
3030890	2019-05-01
3030940	2019-05-15
3030957	2019-05-01
3031142	2019-05-15
3031149	2019-05-08
3031182	2019-05-15
3031228	2019-05-01
3031435	2019-05-08
3031522	2019-05-01
3031583	2019-05-15
3031676	2019-05-15
3031711	2019-05-08
3031721	2019-05-15
3031817	2019-05-01
3032137	2019-05-15
3032172	2019-05-01
3032287	2019-05-01
3032527	2019-05-15
3032978	2019-05-01
3033046	2019-05-01
3033134	2019-05-08
3033244	2019-05-08
3033509	2019-05-15
3033597	2019-05-01
3033632	2019-05-08
3033754	2019-05-01
3033879	2019-05-15
3033965	2019-05-08
3034219	2019-05-08
3034322	2019-05-15
3034389	2019-05-01
3034718	2019-05-01
3034781	2019-05-01
3034844	2019-05-15
3034862	2019-05-08
3034977	2019-05-15
3035061	2019-05-15
3035361	2019-05-15
3035480	2019-05-08
3035719	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3035723	2019-05-01	3037538	2019-05-01
3035747	2019-05-15	3037606	2019-05-08
3035832	2019-05-15	3037611	2019-05-01
3035943	2019-05-15	3037675	2019-05-15
3036024	2019-05-01	3037686	2019-05-01
3036049	2019-05-01	3037784	2019-05-01
3036105	2019-05-01	3037811	2019-05-08
3036106	2019-05-01	3038071	2019-05-01
3036156	2019-05-08	3038083	2019-05-01
3036279	2019-05-08	3038099	2019-05-08
3036433	2019-05-15	3038129	2019-05-01
3036442	2019-05-01	3038310	2019-05-08
3036452	2019-05-01	3038341	2019-05-01
3036603	2019-05-01	3038418	2019-05-15
3036665	2019-05-01	3038511	2019-05-15
3036667	2019-05-08	3038521	2019-05-01
3036859	2019-05-08	3038589	2019-05-01
3036860	2019-05-08	3038829	2019-05-15
3036975	2019-05-15	3038905	2019-05-15
3037096	2019-05-01	3038909	2019-05-08
3037223	2019-05-08	3038957	2019-05-01
3037278	2019-05-01	3038980	2019-05-15
3037294	2019-05-01	3038988	2019-05-01
3037343	2019-05-01	3039009	2019-05-01
3037380	2019-05-01	3039043	2019-05-08
3037456	2019-05-08	3039075	2019-05-15
3037471	2019-05-01	3039239	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3039372	2019-05-01	3042566	2019-05-01
3039737	2019-05-08	3042595	2019-05-15
3039738	2019-05-15	3042806	2019-05-01
3039744	2019-05-01	3042833	2019-05-08
3039844	2019-05-08	3043054	2019-05-01
3039935	2019-05-08	3043079	2019-05-08
3039938	2019-05-08	3043360	2019-05-08
3040378	2019-05-15	3043391	2019-05-01
3040387	2019-05-15	3043435	2019-05-08
3040416	2019-05-01	3043551	2019-05-01
3040854	2019-05-01	3043681	2019-05-08
3041204	2019-05-01	3043687	2019-05-08
3041270	2019-05-15	3043768	2019-05-01
3041312	2019-05-15	3043901	2019-05-01
3041383	2019-05-15	3044187	2019-05-08
3041615	2019-05-01	3044318	2019-05-01
3041669	2019-05-01	3044428	2019-05-15
3041774	2019-05-15	3044516	2019-05-15
3041857	2019-05-08	3044550	2019-05-01
3042029	2019-05-08	3044679	2019-05-15
3042080	2019-05-08	3044870	2019-05-15
3042132	2019-05-15	3044992	2019-05-01
3042133	2019-05-15	3045118	2019-05-01
3042193	2019-05-01	3045143	2019-05-08
3042427	2019-05-01	3045179	2019-05-01
3042451	2019-05-01	3045413	2019-05-01
3042454	2019-05-15	3045487	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3045489	2019-05-08	3048367	2019-05-01
3045523	2019-05-08	3048408	2019-05-01
3045667	2019-05-01	3048655	2019-05-08
3045758	2019-05-01	3049420	2019-05-15
3045794	2019-05-15	3049546	2019-05-15
3045806	2019-05-01	3049698	2019-05-01
3045919	2019-05-08	3049781	2019-05-01
3046023	2019-05-08	3049870	2019-05-15
3046053	2019-05-08	3050147	2019-05-01
3046196	2019-05-15	3050229	2019-05-01
3046294	2019-05-01	3050359	2019-05-01
3046383	2019-05-01	3050424	2019-05-08
3046386	2019-05-01	3050425	2019-05-08
3046414	2019-05-08	3050474	2019-05-08
3046422	2019-05-15	3050499	2019-05-15
3046727	2019-05-15	3050624	2019-05-01
3046753	2019-05-15	3050692	2019-05-01
3046771	2019-05-08	3051168	2019-05-15
3046802	2019-05-01	3051186	2019-05-08
3046987	2019-05-01	3051245	2019-05-01
3047144	2019-05-01	3051352	2019-05-15
3047282	2019-05-15	3051373	2019-05-08
3047583	2019-05-15	3051430	2019-05-08
3047853	2019-05-15	3051597	2019-05-15
3047922	2019-05-15	3051606	2019-05-01
3047930	2019-05-15	3051761	2019-05-08
3048115	2019-05-01	3051970	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3051990	2019-05-01
3052044	2019-05-01
3052140	2019-05-01
3052176	2019-05-15
3052277	2019-05-01
3052534	2019-05-01
3052662	2019-05-15
3052749	2019-05-01
3052786	2019-05-15
3052805	2019-05-01
3053307	2019-05-08
3053475	2019-05-01
3053708	2019-05-15
3053754	2019-05-08
3053769	2019-05-15
3053842	2019-05-01
3053848	2019-05-08
3053935	2019-05-08
3053949	2019-05-15
3054035	2019-05-08
3054243	2019-05-15
3054471	2019-05-15
3054488	2019-05-08
3054578	2019-05-15
3054607	2019-05-08
3054750	2019-05-01
3054783	2019-05-15
3054798	2019-05-15
3054982	2019-05-01
3055161	2019-05-01
3055217	2019-05-15
3055220	2019-05-15
3055239	2019-05-01
3055271	2019-05-01
3055459	2019-05-15
3055498	2019-05-01
3055558	2019-05-01
3055698	2019-05-01
3055868	2019-05-08
3055887	2019-05-08
3055906	2019-05-15
3056054	2019-05-01
3056117	2019-05-15
3056135	2019-05-08
3056159	2019-05-01
3056162	2019-05-01
3056237	2019-05-01
3056383	2019-05-15
3056392	2019-05-01
3056399	2019-05-15
3056727	2019-05-15
3056728	2019-05-15
3056778	2019-05-08
3056792	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3057216	2019-05-08	3059413	2019-05-08
3057251	2019-05-08	3059431	2019-05-01
3057422	2019-05-15	3059472	2019-05-08
3057443	2019-05-01	3059502	2019-05-15
3057516	2019-05-15	3059509	2019-05-08
3057694	2019-05-15	3059583	2019-05-15
3057786	2019-05-08	3059596	2019-05-15
3057958	2019-05-01	3059635	2019-05-08
3057991	2019-05-08	3059731	2019-05-08
3058080	2019-05-01	3060023	2019-05-01
3058139	2019-05-15	3060058	2019-05-15
3058239	2019-05-01	3060094	2019-05-08
3058555	2019-05-08	3060199	2019-05-01
3058682	2019-05-08	3060296	2019-05-01
3058711	2019-05-08	3060489	2019-05-15
3058735	2019-05-08	3060685	2019-05-01
3058759	2019-05-01	3060787	2019-05-08
3058774	2019-05-08	3060827	2019-05-08
3058849	2019-05-01	3060849	2019-05-15
3059027	2019-05-01	3060917	2019-05-15
3059070	2019-05-01	3061038	2019-05-15
3059100	2019-05-15	3061082	2019-05-08
3059119	2019-05-01	3061175	2019-05-01
3059200	2019-05-08	3061263	2019-05-01
3059337	2019-05-01	3061451	2019-05-08
3059361	2019-05-08	3061473	2019-05-15
3059392	2019-05-01	3061633	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3061634	2019-05-08
3061955	2019-05-15
3062055	2019-05-08
3062423	2019-05-15
3062466	2019-05-08
3062537	2019-05-01
3062630	2019-05-01
3062676	2019-05-08
3062686	2019-05-08
3063022	2019-05-15
3063477	2019-05-08
3063514	2019-05-08
3063807	2019-05-08
3064022	2019-05-08
3064031	2019-05-08
3064055	2019-05-08
3064201	2019-05-01
3064258	2019-05-01
3064294	2019-05-08
3064304	2019-05-08
3064424	2019-05-08
3064478	2019-05-01
3064483	2019-05-01
3064620	2019-05-15
3064641	2019-05-15
3064710	2019-05-01
3064716	2019-05-01
3064768	2019-05-01
3064827	2019-05-08
3064837	2019-05-08
3064839	2019-05-08
3064908	2019-05-08
3064916	2019-05-08
3065097	2019-05-08
3065201	2019-05-08
3065243	2019-05-08
3065271	2019-05-15
3065280	2019-05-15
3065297	2019-05-08
3065302	2019-05-08
3065362	2019-05-08
3065372	2019-05-08
3065378	2019-05-01
3065493	2019-05-15
3065507	2019-05-08
3065777	2019-05-15
3065873	2019-05-08
3065883	2019-05-01
3065888	2019-05-08
3065920	2019-05-15
3065931	2019-05-08
3066003	2019-05-15
3066005	2019-05-01
3066130	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3066135	2019-05-15	3067697	2019-05-08
3066192	2019-05-01	3067834	2019-05-01
3066230	2019-05-01	3067884	2019-05-08
3066235	2019-05-01	3067964	2019-05-08
3066330	2019-05-08	3068033	2019-05-01
3066371	2019-05-15	3068055	2019-05-08
3066444	2019-05-01	3068084	2019-05-08
3066516	2019-05-08	3068115	2019-05-08
3066686	2019-05-01	3068299	2019-05-08
3066687	2019-05-08	3068333	2019-05-01
3066916	2019-05-08	3068353	2019-05-08
3066964	2019-05-08	3068372	2019-05-08
3066969	2019-05-08	3068384	2019-05-08
3067078	2019-05-01	3068396	2019-05-08
3067198	2019-05-01	3068467	2019-05-15
3067201	2019-05-08	3068508	2019-05-08
3067255	2019-05-08	3068708	2019-05-08
3067310	2019-05-08	3068743	2019-05-15
3067327	2019-05-08	3068876	2019-05-08
3067329	2019-05-08	3068987	2019-05-08
3067334	2019-05-08	3069006	2019-05-15
3067383	2019-05-08	3069195	2019-05-15
3067477	2019-05-08	3069532	2019-05-01
3067504	2019-05-08	3069566	2019-05-01
3067521	2019-05-08	3069742	2019-05-01
3067559	2019-05-08	3069781	2019-05-08
3067602	2019-05-08	3069791	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3069797	2019-05-08
3069801	2019-05-08
3070120	2019-05-08
3070128	2019-05-08
3070196	2019-05-08
3070277	2019-05-01
3070340	2019-05-08
3070348	2019-05-08
3070490	2019-05-08
3070507	2019-05-15
3070536	2019-05-01
3070553	2019-05-08
3070610	2019-05-08
3070629	2019-05-15
3070654	2019-05-08
3070685	2019-05-08
3070724	2019-05-08
3070726	2019-05-15
3070757	2019-05-08
3070765	2019-05-08
3070875	2019-05-01
3070986	2019-05-08
3071084	2019-05-08
3071238	2019-05-01
3071261	2019-05-08
3071469	2019-05-15
3071497	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3071601	2019-05-15
3071710	2019-05-15
3071727	2019-05-01
3071781	2019-05-15
3071904	2019-05-15
3071967	2019-05-08
3072077	2019-05-08
3072103	2019-05-08
3072155	2019-05-08
3072269	2019-05-15
3072388	2019-05-15
3072406	2019-05-01
3072409	2019-05-08
3072510	2019-05-08
3072545	2019-05-08
3072669	2019-05-08
3072700	2019-05-08
3072702	2019-05-01
3072785	2019-05-08
3072835	2019-05-08
3072948	2019-05-15
3073000	2019-05-15
3073001	2019-05-15
3073030	2019-05-08
3073057	2019-05-15
3073195	2019-05-08
3073224	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3073297	2019-05-08	3075309	2019-05-15
3073318	2019-05-01	3075348	2019-05-08
3073379	2019-05-08	3075375	2019-05-15
3073413	2019-05-15	3075427	2019-05-08
3073438	2019-05-08	3075546	2019-05-08
3073540	2019-05-08	3075847	2019-05-15
3073631	2019-05-15	3075946	2019-05-08
3073767	2019-05-08	3075948	2019-05-01
3073861	2019-05-15	3075966	2019-05-08
3073919	2019-05-08	3076095	2019-05-08
3074002	2019-05-08	3076147	2019-05-08
3074034	2019-05-01	3076148	2019-05-08
3074076	2019-05-15	3076310	2019-05-15
3074216	2019-05-15	3076313	2019-05-08
3074278	2019-05-01	3076383	2019-05-15
3074297	2019-05-08	3076475	2019-05-08
3074396	2019-05-01	3076487	2019-05-01
3074468	2019-05-08	3076558	2019-05-08
3074569	2019-05-01	3076676	2019-05-01
3074624	2019-05-01	3076699	2019-05-01
3074737	2019-05-01	3076739	2019-05-01
3074818	2019-05-08	3076879	2019-05-01
3074824	2019-05-15	3077110	2019-05-15
3075063	2019-05-08	3077128	2019-05-08
3075099	2019-05-01	3077148	2019-05-01
3075130	2019-05-15	3077168	2019-05-01
3075234	2019-05-01	3077697	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3077701	2019-05-15
3078198	2019-05-15
3078269	2019-05-15
3078305	2019-05-08
3078309	2019-05-08
3078318	2019-05-08
3078404	2019-05-01
3078519	2019-05-08
3078553	2019-05-15
3078585	2019-05-08
3078736	2019-05-08
3078747	2019-05-15
3078763	2019-05-08
3078834	2019-05-01
3078854	2019-05-15
3078878	2019-05-08
3078879	2019-05-08
3078955	2019-05-15
3078972	2019-05-15
3079017	2019-05-15
3079480	2019-05-08
3079485	2019-05-01
3079655	2019-05-08
3079716	2019-05-08
3079774	2019-05-08
3079822	2019-05-08
3079876	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3080038	2019-05-01
3080089	2019-05-08
3080109	2019-05-15
3080115	2019-05-08
3080116	2019-05-08
3080223	2019-05-08
3080253	2019-05-01
3080323	2019-05-15
3080355	2019-05-15
3080378	2019-05-15
3080379	2019-05-01
3080383	2019-05-15
3080403	2019-05-01
3080539	2019-05-15
3080541	2019-05-08
3080604	2019-05-01
3080956	2019-05-08
3081120	2019-05-01
3081204	2019-05-08
3081399	2019-05-08
3081515	2019-05-08
3081559	2019-05-15
3081637	2019-05-08
3081641	2019-05-01
3081866	2019-05-15
3082147	2019-05-01
3082212	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3082373	2019-05-08	3084129	2019-05-08
3082384	2019-05-01	3084132	2019-05-15
3082403	2019-05-15	3084168	2019-05-01
3082415	2019-05-08	3084205	2019-05-01
3082463	2019-05-01	3084257	2019-05-08
3082725	2019-05-15	3084309	2019-05-08
3082871	2019-05-01	3084462	2019-05-01
3082899	2019-05-15	3084506	2019-05-08
3082901	2019-05-15	3084541	2019-05-08
3082906	2019-05-01	3084546	2019-05-08
3082923	2019-05-08	3084551	2019-05-08
3082925	2019-05-08	3084670	2019-05-01
3083207	2019-05-01	3084736	2019-05-01
3083277	2019-05-01	3084796	2019-05-08
3083303	2019-05-15	3084831	2019-05-08
3083342	2019-05-15	3084963	2019-05-15
3083410	2019-05-01	3084994	2019-05-15
3083658	2019-05-08	3085033	2019-05-01
3083716	2019-05-15	3085114	2019-05-01
3083718	2019-05-01	3085235	2019-05-01
3083735	2019-05-08	3085384	2019-05-08
3083838	2019-05-01	3085488	2019-05-08
3083948	2019-05-08	3085673	2019-05-08
3084014	2019-05-08	3085681	2019-05-08
3084025	2019-05-15	3085789	2019-05-15
3084039	2019-05-15	3086076	2019-05-08
3084124	2019-05-08	3086304	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3086383	2019-05-08
3086387	2019-05-08
3086649	2019-05-01
3086667	2019-05-15
3086856	2019-05-15
3086859	2019-05-15
3086931	2019-05-01
3087078	2019-05-15
3087221	2019-05-08
3087242	2019-05-15
3087259	2019-05-08
3087381	2019-05-15
3087472	2019-05-08
3087494	2019-05-15
3087699	2019-05-01
3087722	2019-05-08
3087763	2019-05-08
3087794	2019-05-08
3087901	2019-05-01
3087999	2019-05-08
3088024	2019-05-08
3088145	2019-05-01
3088371	2019-05-01
3088541	2019-05-01
3088561	2019-05-01
3088562	2019-05-08
3088563	2019-05-15
3088572	2019-05-15
3088700	2019-05-01
3089172	2019-05-01
3089312	2019-05-15
3089751	2019-05-08
3090117	2019-05-01
3090169	2019-05-08
3090184	2019-05-08
3090207	2019-05-15
3090408	2019-05-01
3090646	2019-05-15
3090671	2019-05-15
3090709	2019-05-01
3090848	2019-05-01
3090942	2019-05-15
3091192	2019-05-01
3091219	2019-05-01
3091260	2019-05-08
3091363	2019-05-08
3091563	2019-05-15
3091599	2019-05-08
3091604	2019-05-01
3091735	2019-05-01
3091846	2019-05-08
3092041	2019-05-08
3092091	2019-05-08
3092270	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3092335	2019-05-15	3094539	2019-05-15
3092341	2019-05-01	3094691	2019-05-08
3092381	2019-05-01	3094852	2019-05-01
3092528	2019-05-01	3095178	2019-05-01
3092560	2019-05-08	3095313	2019-05-08
3092598	2019-05-15	3095413	2019-05-01
3092628	2019-05-08	3095669	2019-05-08
3092719	2019-05-01	3095680	2019-05-01
3092735	2019-05-01	3095818	2019-05-01
3092961	2019-05-01	3095866	2019-05-08
3093171	2019-05-15	3095895	2019-05-01
3093239	2019-05-08	3096086	2019-05-15
3093379	2019-05-01	3096106	2019-05-15
3093573	2019-05-08	3096327	2019-05-08
3093613	2019-05-15	3096366	2019-05-01
3093662	2019-05-15	3096506	2019-05-01
3093703	2019-05-01	3096572	2019-05-15
3093792	2019-05-15	3096749	2019-05-15
3093819	2019-05-08	3096810	2019-05-01
3093971	2019-05-08	3096825	2019-05-15
3094056	2019-05-08	3096866	2019-05-08
3094078	2019-05-08	3096876	2019-05-01
3094174	2019-05-08	3097013	2019-05-15
3094290	2019-05-08	3097144	2019-05-15
3094321	2019-05-01	3097186	2019-05-08
3094462	2019-05-08	3097249	2019-05-08
3094492	2019-05-15	3097333	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3097757	2019-05-08
3098004	2019-05-08
3098074	2019-05-08
3098124	2019-05-15
3098197	2019-05-01
3098479	2019-05-01
3098559	2019-05-08
3098586	2019-05-08
3098677	2019-05-08
3098864	2019-05-15
3098949	2019-05-15
3098961	2019-05-08
3099178	2019-05-08
3099193	2019-05-08
3099360	2019-05-15
3099425	2019-05-15
3099453	2019-05-01
3099799	2019-05-15
3099810	2019-05-01
3100006	2019-05-08
3100331	2019-05-01
3100379	2019-05-15
3100422	2019-05-01
3100558	2019-05-01
3100635	2019-05-08
3100815	2019-05-15
3100935	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3101040	2019-05-15
3101159	2019-05-15
3101177	2019-05-15
3101208	2019-05-08
3101219	2019-05-01
3101426	2019-05-15
3101507	2019-05-15
3101530	2019-05-08
3101552	2019-05-15
3101674	2019-05-08
3101770	2019-05-15
3101779	2019-05-15
3101828	2019-05-08
3101844	2019-05-08
3101886	2019-05-08
3101916	2019-05-01
3101980	2019-05-08
3102062	2019-05-08
3102069	2019-05-08
3102484	2019-05-01
3102844	2019-05-01
3102848	2019-05-01
3102882	2019-05-01
3103224	2019-05-15
3103236	2019-05-01
3103275	2019-05-15
3103305	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3103399	2019-05-15
3103410	2019-05-01
3103461	2019-05-15
3103669	2019-05-15
3103772	2019-05-15
3103859	2019-05-08
3103942	2019-05-15
3103993	2019-05-01
3104071	2019-05-15
3104364	2019-05-08
3104481	2019-05-01
3104538	2019-05-01
3104555	2019-05-01
3104575	2019-05-15
3104629	2019-05-15
3104640	2019-05-15
3104655	2019-05-01
3105085	2019-05-08
3105098	2019-05-01
3105120	2019-05-08
3105199	2019-05-01
3105365	2019-05-01
3105461	2019-05-15
3105485	2019-05-08
3105492	2019-05-08
3105819	2019-05-08
3105859	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3105873	2019-05-08
3105940	2019-05-15
3106043	2019-05-08
3106078	2019-05-15
3106093	2019-05-15
3106249	2019-05-01
3106363	2019-05-15
3106677	2019-05-15
3106724	2019-05-08
3106733	2019-05-08
3106799	2019-05-15
3106821	2019-05-15
3107023	2019-05-01
3107083	2019-05-08
3107133	2019-05-15
3107227	2019-05-01
3107370	2019-05-01
3107515	2019-05-08
3107542	2019-05-01
3107713	2019-05-15
3107722	2019-05-08
3108024	2019-05-01
3108025	2019-05-08
3108078	2019-05-08
3108310	2019-05-08
3108351	2019-05-08
3108448	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3108586	2019-05-08
3108646	2019-05-08
3108664	2019-05-01
3108729	2019-05-01
3108752	2019-05-01
3108780	2019-05-15
3108785	2019-05-15
3108930	2019-05-15
3108981	2019-05-15
3109001	2019-05-08
3109124	2019-05-08
3109193	2019-05-15
3109321	2019-05-01
3109512	2019-05-15
3109521	2019-05-01
3109533	2019-05-01
3109572	2019-05-01
3109730	2019-05-15
3109940	2019-05-15
3109974	2019-05-01
3109977	2019-05-01
3110027	2019-05-08
3110164	2019-05-08
3110210	2019-05-08
3110223	2019-05-08
3110531	2019-05-08
3110936	2019-05-15
3110971	2019-05-08
3110987	2019-05-15
3111113	2019-05-01
3111134	2019-05-01
3111226	2019-05-01
3111512	2019-05-15
3111516	2019-05-08
3111536	2019-05-08
3111574	2019-05-08
3111640	2019-05-01
3111758	2019-05-08
3111890	2019-05-08
3111956	2019-05-08
3112042	2019-05-01
3112051	2019-05-15
3112099	2019-05-15
3112285	2019-05-08
3112313	2019-05-15
3112488	2019-05-08
3112569	2019-05-01
3112622	2019-05-01
3112831	2019-05-08
3113080	2019-05-01
3113127	2019-05-15
3113226	2019-05-08
3113390	2019-05-08
3113442	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3113455	2019-05-01	3114927	2019-05-15
3113466	2019-05-08	3115176	2019-05-15
3113545	2019-05-08	3115331	2019-05-15
3113555	2019-05-08	3115388	2019-05-15
3113569	2019-05-08	3115402	2019-05-01
3113592	2019-05-01	3115437	2019-05-01
3113595	2019-05-15	3115478	2019-05-01
3113661	2019-05-08	3115566	2019-05-08
3113724	2019-05-08	3115653	2019-05-15
3113930	2019-05-08	3115699	2019-05-01
3113960	2019-05-01	3115728	2019-05-01
3114024	2019-05-08	3115937	2019-05-15
3114039	2019-05-01	3116230	2019-05-08
3114061	2019-05-08	3116259	2019-05-08
3114070	2019-05-08	3116300	2019-05-01
3114071	2019-05-08	3116450	2019-05-08
3114089	2019-05-01	3116470	2019-05-08
3114119	2019-05-01	3116522	2019-05-08
3114191	2019-05-08	3116578	2019-05-08
3114292	2019-05-01	3116592	2019-05-08
3114339	2019-05-01	3116623	2019-05-15
3114368	2019-05-08	3116665	2019-05-08
3114446	2019-05-08	3116723	2019-05-01
3114506	2019-05-08	3116753	2019-05-08
3114674	2019-05-01	3116774	2019-05-15
3114779	2019-05-08	3116787	2019-05-01
3114872	2019-05-08	3116796	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3116841	2019-05-15
3116945	2019-05-15
3116956	2019-05-15
3116967	2019-05-15
3116981	2019-05-15
3116997	2019-05-15
3117017	2019-05-08
3117129	2019-05-01
3117141	2019-05-08
3117144	2019-05-08
3117213	2019-05-08
3117255	2019-05-08
3117432	2019-05-08
3117439	2019-05-15
3117508	2019-05-08
3117536	2019-05-08
3117570	2019-05-08
3117580	2019-05-15
3117642	2019-05-08
3117694	2019-05-08
3117778	2019-05-08
3117850	2019-05-08
3117932	2019-05-01
3117934	2019-05-01
3118160	2019-05-08
3118169	2019-05-08
3118297	2019-05-08
3118329	2019-05-15
3118364	2019-05-01
3118396	2019-05-01
3118470	2019-05-15
3118499	2019-05-08
3118700	2019-05-01
3118878	2019-05-01
3118911	2019-05-15
3118969	2019-05-01
3119007	2019-05-08
3119016	2019-05-01
3119059	2019-05-01
3119179	2019-05-08
3119182	2019-05-15
3119191	2019-05-01
3119249	2019-05-15
3119441	2019-05-08
3119450	2019-05-01
3119496	2019-05-08
3119576	2019-05-08
3119672	2019-05-08
3119750	2019-05-08
3119818	2019-05-08
3119874	2019-05-08
3119891	2019-05-08
3119968	2019-05-01
3120075	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3120179	2019-05-15	3121558	2019-05-01
3120212	2019-05-01	3121560	2019-05-15
3120227	2019-05-08	3121608	2019-05-01
3120340	2019-05-08	3121631	2019-05-08
3120344	2019-05-15	3121642	2019-05-08
3120346	2019-05-08	3121651	2019-05-15
3120352	2019-05-01	3121867	2019-05-01
3120353	2019-05-01	3121906	2019-05-08
3120434	2019-05-08	3121920	2019-05-08
3120496	2019-05-08	3122066	2019-05-01
3120583	2019-05-01	3122128	2019-05-08
3120691	2019-05-15	3122204	2019-05-01
3120775	2019-05-01	3122224	2019-05-01
3120852	2019-05-01	3122240	2019-05-08
3121040	2019-05-01	3122328	2019-05-01
3121091	2019-05-08	3122367	2019-05-08
3121230	2019-05-08	3122428	2019-05-15
3121242	2019-05-08	3122456	2019-05-08
3121251	2019-05-08	3122472	2019-05-15
3121261	2019-05-15	3122613	2019-05-08
3121326	2019-05-15	3122683	2019-05-01
3121344	2019-05-01	3122703	2019-05-15
3121393	2019-05-08	3122715	2019-05-01
3121433	2019-05-08	3122735	2019-05-08
3121503	2019-05-01	3122789	2019-05-08
3121511	2019-05-01	3122823	2019-05-08
3121542	2019-05-15	3122847	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3122853	2019-05-08
3122855	2019-05-08
3122861	2019-05-08
3122862	2019-05-08
3122925	2019-05-15
3122935	2019-05-15
3122979	2019-05-15
3123066	2019-05-01
3123092	2019-05-08
3123103	2019-05-01
3123125	2019-05-08
3123167	2019-05-01
3123327	2019-05-15
3123454	2019-05-01
3123463	2019-05-08
3123489	2019-05-08
3123581	2019-05-01
3123626	2019-05-01
3123632	2019-05-08
3123634	2019-05-08
3123680	2019-05-01
3123696	2019-05-08
3123759	2019-05-01
3123775	2019-05-01
3123776	2019-05-08
3123794	2019-05-08
3123805	2019-05-08
3123808	2019-05-15
3123846	2019-05-08
3123847	2019-05-08
3123945	2019-05-08
3123949	2019-05-08
3123950	2019-05-08
3123977	2019-05-01
3124115	2019-05-15
3124137	2019-05-08
3124156	2019-05-08
3124157	2019-05-08
3124167	2019-05-08
3124281	2019-05-08
3124295	2019-05-01
3124300	2019-05-08
3124364	2019-05-08
3124366	2019-05-08
3124379	2019-05-01
3124392	2019-05-08
3124502	2019-05-01
3124598	2019-05-08
3124618	2019-05-15
3124800	2019-05-15
3124831	2019-05-08
3124840	2019-05-08
3124894	2019-05-08
3124899	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3124969	2019-05-01	3126168	2019-05-01
3124999	2019-05-15	3126177	2019-05-15
3125095	2019-05-08	3126197	2019-05-01
3125096	2019-05-01	3126295	2019-05-08
3125234	2019-05-15	3126296	2019-05-08
3125286	2019-05-08	3126298	2019-05-08
3125381	2019-05-15	3126538	2019-05-08
3125390	2019-05-15	3126564	2019-05-08
3125418	2019-05-08	3126568	2019-05-08
3125444	2019-05-01	3126577	2019-05-08
3125450	2019-05-08	3126600	2019-05-08
3125466	2019-05-15	3126601	2019-05-15
3125470	2019-05-15	3126642	2019-05-08
3125483	2019-05-15	3126680	2019-05-08
3125627	2019-05-08	3126910	2019-05-15
3125716	2019-05-08	3126999	2019-05-08
3125726	2019-05-01	3127221	2019-05-08
3125731	2019-05-08	3127290	2019-05-15
3125769	2019-05-15	3127322	2019-05-08
3125804	2019-05-01	3127381	2019-05-15
3125816	2019-05-15	3127548	2019-05-08
3125829	2019-05-08	3127634	2019-05-08
3125936	2019-05-08	3127758	2019-05-15
3126051	2019-05-08	3127779	2019-05-08
3126059	2019-05-01	3127803	2019-05-01
3126120	2019-05-15	3127804	2019-05-15
3126157	2019-05-08	3127899	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3127956	2019-05-08	3130300	2019-05-08
3128039	2019-05-01	3130432	2019-05-15
3128077	2019-05-15	3130463	2019-05-15
3128108	2019-05-01	3130482	2019-05-01
3128206	2019-05-08	3130617	2019-05-15
3128215	2019-05-15	3130669	2019-05-08
3128286	2019-05-15	3130837	2019-05-08
3128345	2019-05-01	3130874	2019-05-08
3128426	2019-05-01	3130893	2019-05-08
3128513	2019-05-15	3131179	2019-05-08
3128525	2019-05-08	3131350	2019-05-08
3128591	2019-05-08	3131775	2019-05-01
3128666	2019-05-08	3131796	2019-05-01
3128668	2019-05-15	3132183	2019-05-15
3128881	2019-05-08	3132222	2019-05-08
3128913	2019-05-08	3132259	2019-05-08
3128935	2019-05-08	3132272	2019-05-08
3129025	2019-05-15	3132329	2019-05-15
3129277	2019-05-15	3132551	2019-05-01
3129285	2019-05-01	3132814	2019-05-01
3129671	2019-05-15	3132825	2019-05-15
3129716	2019-05-01	3132870	2019-05-15
3129804	2019-05-08	3132877	2019-05-01
3130004	2019-05-08	3132975	2019-05-01
3130093	2019-05-15	3133072	2019-05-01
3130253	2019-05-15	3133157	2019-05-08
3130273	2019-05-15	3133297	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3133311	2019-05-08	3136583	2019-05-08
3133324	2019-05-08	3136696	2019-05-08
3133345	2019-05-01	3136747	2019-05-08
3133737	2019-05-01	3136826	2019-05-08
3133867	2019-05-01	3137322	2019-05-08
3133897	2019-05-08	3137388	2019-05-15
3135130	2019-05-08	3137913	2019-05-01
3135156	2019-05-15	3138272	2019-05-01
3135271	2019-05-08	3138337	2019-05-15
3135276	2019-05-08	3138372	2019-05-08
3135406	2019-05-01	3138384	2019-05-08
3135500	2019-05-01	3138452	2019-05-08
3135517	2019-05-01	3138484	2019-05-01
3135610	2019-05-01	3138500	2019-05-08
3135661	2019-05-08	3138740	2019-05-01
3135833	2019-05-08	3138746	2019-05-01
3135905	2019-05-15	3138755	2019-05-08
3135933	2019-05-01	3138773	2019-05-01
3136000	2019-05-15	3138820	2019-05-08
3136056	2019-05-08	3139079	2019-05-01
3136153	2019-05-15	3139103	2019-05-01
3136193	2019-05-15	3139128	2019-05-01
3136218	2019-05-15	3139155	2019-05-01
3136271	2019-05-01	3139486	2019-05-15
3136458	2019-05-08	3139523	2019-05-15
3136479	2019-05-15	3139544	2019-05-15
3136508	2019-05-15	3139573	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3139709	2019-05-15
3139986	2019-05-01
3140155	2019-05-08
3140605	2019-05-01
3141139	2019-05-15
3141354	2019-05-01
3141430	2019-05-01
3141436	2019-05-08
3141440	2019-05-08
3141587	2019-05-08
3141670	2019-05-15
3141805	2019-05-15
3141844	2019-05-15
3141891	2019-05-08
3142076	2019-05-15
3142262	2019-05-15
3142324	2019-05-01
3142401	2019-05-01
3142445	2019-05-15
3142692	2019-05-01
3142804	2019-05-01
3142841	2019-05-01
3142883	2019-05-08
3143246	2019-05-08
3143331	2019-05-08
3143676	2019-05-01
3143924	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3144137	2019-05-15
3144294	2019-05-01
3144566	2019-05-01
3144592	2019-05-01
3144679	2019-05-08
3145051	2019-05-15
3145272	2019-05-08
3145286	2019-05-01
3145352	2019-05-15
3145384	2019-05-08
3145421	2019-05-08
3145473	2019-05-08
3145804	2019-05-01
3146062	2019-05-08
3146175	2019-05-08
3146221	2019-05-08
3146243	2019-05-01
3146267	2019-05-08
3146320	2019-05-15
3146660	2019-05-08
3146688	2019-05-01
3146801	2019-05-08
3146846	2019-05-01
3146888	2019-05-15
3146892	2019-05-08
3146903	2019-05-08
3146956	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3146965	2019-05-01	3149450	2019-05-15
3147001	2019-05-01	3149515	2019-05-08
3147074	2019-05-08	3149606	2019-05-08
3147169	2019-05-15	3149761	2019-05-08
3147342	2019-05-01	3149955	2019-05-01
3147343	2019-05-01	3149988	2019-05-01
3147373	2019-05-15	3150072	2019-05-15
3147472	2019-05-15	3150093	2019-05-01
3147490	2019-05-01	3150165	2019-05-08
3147502	2019-05-08	3150260	2019-05-15
3147872	2019-05-01	3150410	2019-05-08
3147912	2019-05-15	3150424	2019-05-01
3147923	2019-05-01	3150495	2019-05-08
3148003	2019-05-15	3150503	2019-05-15
3148049	2019-05-08	3150512	2019-05-08
3148128	2019-05-08	3150532	2019-05-08
3148187	2019-05-15	3150685	2019-05-15
3148328	2019-05-15	3150705	2019-05-15
3148337	2019-05-08	3150721	2019-05-15
3148724	2019-05-15	3150781	2019-05-08
3148782	2019-05-08	3150833	2019-05-01
3148872	2019-05-08	3150954	2019-05-08
3149093	2019-05-15	3151324	2019-05-08
3149219	2019-05-08	3151327	2019-05-08
3149220	2019-05-08	3151491	2019-05-01
3149412	2019-05-08	3151496	2019-05-08
3149422	2019-05-01	3151588	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3151699	2019-05-01
3151803	2019-05-15
3151998	2019-05-01
3152177	2019-05-01
3152194	2019-05-15
3152207	2019-05-08
3152208	2019-05-08
3152355	2019-05-01
3152363	2019-05-01
3152421	2019-05-15
3152425	2019-05-08
3152426	2019-05-01
3152515	2019-05-08
3152642	2019-05-08
3152782	2019-05-08
3152812	2019-05-01
3152828	2019-05-08
3152829	2019-05-08
3153252	2019-05-08
3153305	2019-05-15
3153496	2019-05-01
3153509	2019-05-15
3153553	2019-05-01
3153667	2019-05-15
3153683	2019-05-15
3153687	2019-05-01
3153734	2019-05-15
3153816	2019-05-08
3154409	2019-05-01
3154496	2019-05-01
3154763	2019-05-15
3154852	2019-05-08
3154965	2019-05-08
3154966	2019-05-08
3155128	2019-05-15
3155172	2019-05-01
3155267	2019-05-01
3155378	2019-05-15
3155389	2019-05-08
3155422	2019-05-01
3155476	2019-05-08
3155478	2019-05-01
3155496	2019-05-01
3155623	2019-05-08
3156027	2019-05-01
3156080	2019-05-01
3156100	2019-05-01
3156154	2019-05-15
3156207	2019-05-01
3156209	2019-05-01
3156267	2019-05-08
3156323	2019-05-01
3156400	2019-05-15
3156438	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3156725	2019-05-15	3159267	2019-05-15
3156756	2019-05-08	3159334	2019-05-15
3156833	2019-05-01	3159550	2019-05-01
3156845	2019-05-08	3159557	2019-05-08
3156875	2019-05-01	3159678	2019-05-15
3157080	2019-05-15	3159778	2019-05-08
3157133	2019-05-08	3159974	2019-05-08
3157248	2019-05-08	3159975	2019-05-08
3157372	2019-05-08	3160016	2019-05-15
3157546	2019-05-01	3160056	2019-05-08
3157823	2019-05-01	3160057	2019-05-08
3157870	2019-05-01	3160061	2019-05-15
3157900	2019-05-15	3160154	2019-05-01
3157926	2019-05-15	3160274	2019-05-15
3158201	2019-05-01	3160322	2019-05-08
3158229	2019-05-01	3160357	2019-05-01
3158383	2019-05-01	3160402	2019-05-15
3158537	2019-05-01	3160421	2019-05-08
3158747	2019-05-15	3160552	2019-05-08
3158776	2019-05-01	3160644	2019-05-08
3158782	2019-05-08	3160670	2019-05-15
3158803	2019-05-01	3160700	2019-05-01
3158805	2019-05-15	3160860	2019-05-01
3159071	2019-05-08	3160967	2019-05-08
3159094	2019-05-08	3160971	2019-05-15
3159247	2019-05-15	3161282	2019-05-15
3159257	2019-05-15	3161423	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3161505	2019-05-08
3161507	2019-05-15
3161718	2019-05-01
3161793	2019-05-08
3161803	2019-05-01
3161832	2019-05-01
3162003	2019-05-01
3162052	2019-05-01
3162154	2019-05-01
3162168	2019-05-15
3162323	2019-05-01
3162447	2019-05-01
3162461	2019-05-01
3162465	2019-05-01
3162548	2019-05-15
3162605	2019-05-15
3162608	2019-05-08
3162702	2019-05-15
3162756	2019-05-08
3162992	2019-05-15
3163020	2019-05-08
3163120	2019-05-08
3163154	2019-05-15
3163269	2019-05-08
3163299	2019-05-15
3163481	2019-05-01
3163721	2019-05-01
3163763	2019-05-01
3163949	2019-05-01
3164066	2019-05-08
3164249	2019-05-08
3164356	2019-05-15
3164421	2019-05-15
3164568	2019-05-08
3164907	2019-05-15
3164952	2019-05-01
3164960	2019-05-15
3164973	2019-05-08
3165014	2019-05-01
3165152	2019-05-15
3165242	2019-05-15
3165350	2019-05-08
3165360	2019-05-08
3165535	2019-05-15
3165566	2019-05-15
3165624	2019-05-01
3165792	2019-05-15
3166196	2019-05-01
3166350	2019-05-15
3166532	2019-05-01
3166572	2019-05-01
3166595	2019-05-15
3166625	2019-05-01
3166658	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3166796	2019-05-15	3168839	2019-05-15
3166847	2019-05-15	3168898	2019-05-01
3166854	2019-05-08	3168917	2019-05-01
3166865	2019-05-15	3168939	2019-05-15
3167002	2019-05-15	3169091	2019-05-01
3167020	2019-05-15	3169098	2019-05-01
3167026	2019-05-15	3169193	2019-05-15
3167157	2019-05-01	3169244	2019-05-15
3167477	2019-05-15	3169324	2019-05-08
3167533	2019-05-01	3169558	2019-05-01
3167574	2019-05-15	3169563	2019-05-01
3167641	2019-05-01	3169602	2019-05-15
3167807	2019-05-08	3169806	2019-05-01
3167920	2019-05-01	3169960	2019-05-08
3167989	2019-05-15	3170087	2019-05-01
3168093	2019-05-15	3170228	2019-05-01
3168144	2019-05-01	3170419	2019-05-15
3168311	2019-05-15	3170450	2019-05-08
3168329	2019-05-15	3170474	2019-05-01
3168427	2019-05-08	3170584	2019-05-08
3168463	2019-05-08	3170629	2019-05-15
3168571	2019-05-01	3170720	2019-05-01
3168582	2019-05-01	3170749	2019-05-01
3168665	2019-05-01	3170793	2019-05-08
3168676	2019-05-15	3170804	2019-05-01
3168713	2019-05-08	3171340	2019-05-15
3168790	2019-05-08	3171507	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3171554	2019-05-08
3171570	2019-05-08
3171744	2019-05-15
3171806	2019-05-01
3171852	2019-05-15
3171898	2019-05-01
3172007	2019-05-15
3172133	2019-05-08
3172317	2019-05-01
3172588	2019-05-01
3172813	2019-05-08
3172875	2019-05-15
3172904	2019-05-01
3173010	2019-05-15
3173150	2019-05-15
3173166	2019-05-15
3173224	2019-05-08
3173277	2019-05-08
3173374	2019-05-01
3173384	2019-05-01
3173413	2019-05-01
3173422	2019-05-08
3173552	2019-05-01
3173579	2019-05-08
3173585	2019-05-15
3173619	2019-05-01
3173722	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3173779	2019-05-15
3173820	2019-05-01
3173927	2019-05-08
3173966	2019-05-15
3174079	2019-05-15
3174108	2019-05-01
3174154	2019-05-01
3174188	2019-05-15
3174510	2019-05-01
3174659	2019-05-01
3174764	2019-05-01
3174998	2019-05-15
3175139	2019-05-08
3175451	2019-05-01
3175583	2019-05-01
3175641	2019-05-15
3175672	2019-05-01
3175717	2019-05-08
3175758	2019-05-01
3175841	2019-05-08
3175986	2019-05-01
3176076	2019-05-08
3176087	2019-05-08
3176152	2019-05-15
3176214	2019-05-01
3176220	2019-05-08
3176328	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3176407	2019-05-15
3176497	2019-05-08
3176534	2019-05-01
3176552	2019-05-01
3176609	2019-05-08
3176642	2019-05-08
3176667	2019-05-15
3176786	2019-05-08
3176788	2019-05-15
3176866	2019-05-15
3176871	2019-05-01
3176977	2019-05-08
3177079	2019-05-01
3177084	2019-05-01
3177133	2019-05-01
3177243	2019-05-15
3177316	2019-05-08
3177323	2019-05-01
3177364	2019-05-15
3177430	2019-05-08
3177478	2019-05-15
3177531	2019-05-01
3177555	2019-05-08
3177624	2019-05-01
3177641	2019-05-15
3177874	2019-05-01
3177931	2019-05-01
3177982	2019-05-01
3178064	2019-05-15
3178195	2019-05-01
3178355	2019-05-01
3178501	2019-05-01
3178944	2019-05-15
3178958	2019-05-08
3179003	2019-05-01
3179087	2019-05-15
3179088	2019-05-08
3179155	2019-05-15
3179165	2019-05-08
3179486	2019-05-01
3179498	2019-05-08
3179653	2019-05-01
3179672	2019-05-01
3179765	2019-05-15
3179844	2019-05-08
3179858	2019-05-15
3180052	2019-05-08
3180093	2019-05-15
3180203	2019-05-15
3180210	2019-05-01
3180224	2019-05-15
3180327	2019-05-08
3180404	2019-05-08
3180456	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3180477	2019-05-01
3180492	2019-05-01
3180506	2019-05-01
3180656	2019-05-01
3180807	2019-05-08
3180819	2019-05-08
3180825	2019-05-15
3180845	2019-05-01
3181179	2019-05-01
3181180	2019-05-08
3181382	2019-05-01
3181397	2019-05-15
3181456	2019-05-15
3181471	2019-05-08
3181510	2019-05-08
3181669	2019-05-15
3181713	2019-05-01
3181886	2019-05-15
3181903	2019-05-08
3181977	2019-05-01
3182028	2019-05-15
3182152	2019-05-15
3182472	2019-05-08
3182653	2019-05-15
3182849	2019-05-15
3182865	2019-05-01
3182912	2019-05-01
3182932	2019-05-15
3182947	2019-05-08
3183207	2019-05-15
3183472	2019-05-01
3183503	2019-05-01
3183531	2019-05-08
3183639	2019-05-01
3183734	2019-05-01
3183889	2019-05-15
3183893	2019-05-08
3183901	2019-05-08
3184064	2019-05-01
3184293	2019-05-01
3184321	2019-05-01
3184401	2019-05-15
3184553	2019-05-01
3184589	2019-05-01
3184642	2019-05-08
3184729	2019-05-08
3184772	2019-05-08
3184938	2019-05-15
3184973	2019-05-01
3184984	2019-05-01
3185085	2019-05-08
3185104	2019-05-01
3185178	2019-05-15
3185355	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3185495	2019-05-08	3188257	2019-05-15
3185667	2019-05-01	3188294	2019-05-01
3185943	2019-05-15	3188308	2019-05-01
3185945	2019-05-08	3188381	2019-05-01
3185968	2019-05-15	3188538	2019-05-01
3186033	2019-05-01	3188556	2019-05-15
3186167	2019-05-08	3188730	2019-05-01
3186300	2019-05-01	3188801	2019-05-01
3186362	2019-05-15	3188827	2019-05-15
3186462	2019-05-15	3188923	2019-05-15
3186509	2019-05-08	3188955	2019-05-01
3186518	2019-05-01	3188961	2019-05-15
3186679	2019-05-08	3189030	2019-05-01
3187033	2019-05-15	3189366	2019-05-15
3187068	2019-05-01	3189737	2019-05-15
3187137	2019-05-08	3189872	2019-05-08
3187271	2019-05-01	3189959	2019-05-01
3187287	2019-05-15	3190027	2019-05-08
3187300	2019-05-08	3190106	2019-05-08
3187392	2019-05-08	3190151	2019-05-15
3187393	2019-05-08	3190196	2019-05-01
3187641	2019-05-01	3190207	2019-05-08
3187670	2019-05-08	3190216	2019-05-08
3187778	2019-05-01	3190279	2019-05-08
3187987	2019-05-01	3190284	2019-05-01
3188036	2019-05-08	3190287	2019-05-08
3188218	2019-05-01	3190298	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3190329	2019-05-15
3190369	2019-05-08
3190415	2019-05-01
3190418	2019-05-01
3190488	2019-05-15
3190590	2019-05-08
3190613	2019-05-15
3190620	2019-05-01
3190731	2019-05-08
3190732	2019-05-15
3190927	2019-05-15
3190946	2019-05-08
3190991	2019-05-01
3191218	2019-05-08
3191325	2019-05-01
3191447	2019-05-01
3191478	2019-05-08
3191570	2019-05-15
3191619	2019-05-15
3191701	2019-05-01
3191731	2019-05-08
3191755	2019-05-01
3191905	2019-05-15
3192016	2019-05-08
3192150	2019-05-01
3192240	2019-05-08
3192312	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3192349	2019-05-01
3192466	2019-05-01
3192472	2019-05-15
3192490	2019-05-01
3192508	2019-05-08
3192539	2019-05-08
3192542	2019-05-15
3192721	2019-05-01
3192722	2019-05-08
3192739	2019-05-15
3192745	2019-05-15
3192820	2019-05-08
3192845	2019-05-01
3192854	2019-05-15
3192937	2019-05-08
3193006	2019-05-15
3193052	2019-05-08
3193197	2019-05-01
3193318	2019-05-01
3193322	2019-05-15
3193326	2019-05-15
3193331	2019-05-15
3193357	2019-05-01
3193485	2019-05-08
3193649	2019-05-01
3193952	2019-05-08
3194006	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3194091	2019-05-08	3196991	2019-05-15
3194129	2019-05-08	3197012	2019-05-15
3194214	2019-05-15	3197068	2019-05-08
3194568	2019-05-15	3197111	2019-05-01
3194694	2019-05-01	3197130	2019-05-08
3194705	2019-05-15	3197239	2019-05-01
3194782	2019-05-01	3197280	2019-05-08
3195057	2019-05-08	3197320	2019-05-01
3195063	2019-05-01	3197358	2019-05-08
3195226	2019-05-01	3197421	2019-05-15
3195360	2019-05-01	3197471	2019-05-08
3195543	2019-05-08	3197589	2019-05-15
3195558	2019-05-15	3197633	2019-05-01
3195656	2019-05-08	3197833	2019-05-08
3195764	2019-05-08	3197851	2019-05-08
3195820	2019-05-15	3197963	2019-05-01
3196003	2019-05-01	3197968	2019-05-15
3196064	2019-05-01	3198290	2019-05-01
3196183	2019-05-01	3198370	2019-05-08
3196200	2019-05-08	3198371	2019-05-08
3196421	2019-05-15	3198500	2019-05-01
3196456	2019-05-01	3198901	2019-05-01
3196627	2019-05-15	3199044	2019-05-08
3196651	2019-05-08	3199050	2019-05-08
3196873	2019-05-08	3199071	2019-05-08
3196903	2019-05-08	3199229	2019-05-08
3196912	2019-05-08	3199439	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3199450	2019-05-15	3201394	2019-05-08
3199513	2019-05-08	3201464	2019-05-01
3199546	2019-05-08	3201470	2019-05-08
3199587	2019-05-15	3201680	2019-05-01
3199630	2019-05-08	3201815	2019-05-08
3199638	2019-05-15	3201818	2019-05-08
3199643	2019-05-08	3201881	2019-05-15
3199711	2019-05-08	3201966	2019-05-01
3199775	2019-05-08	3201967	2019-05-15
3199781	2019-05-01	3201970	2019-05-01
3199796	2019-05-15	3202019	2019-05-15
3199804	2019-05-01	3202064	2019-05-01
3199805	2019-05-01	3202130	2019-05-01
3199846	2019-05-15	3202163	2019-05-01
3199909	2019-05-08	3202202	2019-05-01
3199946	2019-05-08	3202211	2019-05-08
3200477	2019-05-01	3202478	2019-05-01
3200507	2019-05-15	3202581	2019-05-08
3200542	2019-05-15	3202585	2019-05-15
3200558	2019-05-08	3202793	2019-05-08
3200609	2019-05-08	3202819	2019-05-08
3201000	2019-05-01	3202841	2019-05-08
3201072	2019-05-01	3202896	2019-05-15
3201291	2019-05-01	3202935	2019-05-01
3201293	2019-05-01	3202942	2019-05-01
3201302	2019-05-15	3203175	2019-05-01
3201392	2019-05-15	3203337	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3203339	2019-05-08	3206150	2019-05-01
3203398	2019-05-08	3206511	2019-05-15
3203411	2019-05-01	3207122	2019-05-08
3203447	2019-05-01	3207144	2019-05-01
3203466	2019-05-15	3207363	2019-05-01
3203512	2019-05-08	3207387	2019-05-08
3203563	2019-05-01	3207417	2019-05-01
3204066	2019-05-01	3207435	2019-05-01
3204134	2019-05-01	3207739	2019-05-08
3204262	2019-05-08	3207779	2019-05-01
3204500	2019-05-08	3207822	2019-05-08
3204751	2019-05-15	3207841	2019-05-08
3205017	2019-05-15	3207910	2019-05-01
3205105	2019-05-15	3207993	2019-05-08
3205170	2019-05-08	3207996	2019-05-08
3205253	2019-05-15	3208015	2019-05-01
3205306	2019-05-01	3208018	2019-05-01
3205307	2019-05-15	3208037	2019-05-08
3205499	2019-05-15	3208071	2019-05-01
3205501	2019-05-01	3208072	2019-05-15
3205527	2019-05-01	3208113	2019-05-08
3205568	2019-05-08	3208153	2019-05-08
3205595	2019-05-08	3208185	2019-05-01
3205686	2019-05-01	3208219	2019-05-01
3205724	2019-05-08	3208245	2019-05-01
3206043	2019-05-08	3208252	2019-05-15
3206058	2019-05-08	3208339	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3208407	2019-05-15
3208583	2019-05-08
3208876	2019-05-08
3208897	2019-05-15
3209079	2019-05-08
3209162	2019-05-15
3209227	2019-05-08
3209605	2019-05-01
3209637	2019-05-08
3209678	2019-05-01
3209746	2019-05-08
3210006	2019-05-08
3210096	2019-05-15
3210158	2019-05-08
3210226	2019-05-01
3210237	2019-05-08
3210310	2019-05-15
3210381	2019-05-01
3210745	2019-05-01
3210878	2019-05-15
3210903	2019-05-01
3210941	2019-05-08
3210952	2019-05-01
3211212	2019-05-15
3211215	2019-05-01
3211217	2019-05-01
3211304	2019-05-08
3211341	2019-05-01
3211654	2019-05-01
3211681	2019-05-15
3211691	2019-05-08
3211751	2019-05-15
3211827	2019-05-08
3211840	2019-05-08
3211966	2019-05-08
3212013	2019-05-08
3212024	2019-05-01
3212048	2019-05-08
3212081	2019-05-01
3212114	2019-05-01
3212241	2019-05-08
3212268	2019-05-01
3212462	2019-05-01
3212561	2019-05-01
3212614	2019-05-01
3212703	2019-05-01
3212734	2019-05-15
3212822	2019-05-08
3212913	2019-05-08
3213146	2019-05-15
3213245	2019-05-08
3213260	2019-05-15
3213619	2019-05-15
3213621	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3213626	2019-05-08	3215482	2019-05-08
3213891	2019-05-08	3215484	2019-05-08
3213941	2019-05-01	3215513	2019-05-08
3213988	2019-05-08	3215639	2019-05-15
3214087	2019-05-08	3215697	2019-05-01
3214119	2019-05-01	3215906	2019-05-01
3214120	2019-05-01	3216031	2019-05-01
3214206	2019-05-08	3216362	2019-05-01
3214223	2019-05-08	3216408	2019-05-08
3214233	2019-05-08	3216453	2019-05-15
3214393	2019-05-08	3216516	2019-05-08
3214466	2019-05-08	3216530	2019-05-08
3214581	2019-05-08	3216545	2019-05-08
3214602	2019-05-08	3216567	2019-05-15
3214608	2019-05-08	3216627	2019-05-08
3214674	2019-05-15	3216629	2019-05-08
3214732	2019-05-15	3216660	2019-05-15
3214874	2019-05-08	3216678	2019-05-08
3214978	2019-05-15	3216689	2019-05-15
3215019	2019-05-15	3216703	2019-05-15
3215070	2019-05-15	3216708	2019-05-08
3215158	2019-05-08	3216715	2019-05-01
3215218	2019-05-15	3216749	2019-05-08
3215230	2019-05-01	3216836	2019-05-08
3215331	2019-05-01	3216853	2019-05-15
3215412	2019-05-08	3216882	2019-05-08
3215434	2019-05-08	3216902	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3216903	2019-05-08
3216946	2019-05-01
3216947	2019-05-08
3216979	2019-05-08
3217016	2019-05-08
3217055	2019-05-08
3217061	2019-05-15
3217074	2019-05-08
3217083	2019-05-08
3217103	2019-05-08
3217183	2019-05-01
3217293	2019-05-08
3217404	2019-05-01
3217487	2019-05-08
3217509	2019-05-08
3217645	2019-05-15
3217732	2019-05-01
3217739	2019-05-08
3217776	2019-05-08
3217801	2019-05-15
3217840	2019-05-15
3217846	2019-05-08
3218067	2019-05-01
3218068	2019-05-01
3218267	2019-05-01
3218337	2019-05-08
3218359	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3218435	2019-05-15
3218536	2019-05-15
3218564	2019-05-15
3218818	2019-05-08
3218897	2019-05-01
3218980	2019-05-15
3219019	2019-05-15
3219195	2019-05-08
3219274	2019-05-08
3219320	2019-05-01
3219334	2019-05-08
3219363	2019-05-08
3219374	2019-05-08
3219392	2019-05-08
3219443	2019-05-15
3219458	2019-05-08
3219474	2019-05-08
3219489	2019-05-01
3219551	2019-05-01
3219626	2019-05-15
3219635	2019-05-01
3219658	2019-05-08
3219769	2019-05-01
3219773	2019-05-08
3219792	2019-05-01
3219876	2019-05-08
3219887	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3219928	2019-05-01	3221435	2019-05-08
3219947	2019-05-15	3221620	2019-05-01
3220047	2019-05-08	3221687	2019-05-01
3220054	2019-05-08	3221879	2019-05-01
3220057	2019-05-01	3221880	2019-05-08
3220066	2019-05-15	3222038	2019-05-08
3220113	2019-05-01	3222057	2019-05-08
3220122	2019-05-08	3222110	2019-05-01
3220132	2019-05-08	3222148	2019-05-08
3220249	2019-05-08	3222158	2019-05-08
3220282	2019-05-08	3222259	2019-05-15
3220420	2019-05-08	3222437	2019-05-08
3220514	2019-05-08	3222473	2019-05-08
3220520	2019-05-01	3222753	2019-05-08
3220522	2019-05-01	3222777	2019-05-01
3220562	2019-05-01	3222831	2019-05-01
3220583	2019-05-08	3222834	2019-05-08
3220765	2019-05-01	3222955	2019-05-15
3220770	2019-05-15	3222982	2019-05-08
3220830	2019-05-15	3223076	2019-05-08
3220836	2019-05-15	3223085	2019-05-08
3221043	2019-05-08	3223322	2019-05-01
3221084	2019-05-01	3223355	2019-05-01
3221187	2019-05-08	3223413	2019-05-15
3221222	2019-05-01	3223419	2019-05-01
3221235	2019-05-15	3223553	2019-05-08
3221324	2019-05-01	3223592	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3223606	2019-05-01
3223833	2019-05-15
3224072	2019-05-01
3224200	2019-05-01
3224222	2019-05-08
3224287	2019-05-01
3224291	2019-05-15
3224305	2019-05-15
3224364	2019-05-01
3224387	2019-05-08
3224540	2019-05-01
3224634	2019-05-01
3224635	2019-05-01
3224636	2019-05-01
3224716	2019-05-08
3224759	2019-05-01
3224785	2019-05-08
3225037	2019-05-08
3225098	2019-05-01
3225099	2019-05-01
3225181	2019-05-01
3225207	2019-05-01
3225288	2019-05-08
3225292	2019-05-08
3225434	2019-05-08
3225504	2019-05-08
3225586	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3225595	2019-05-01
3225660	2019-05-15
3225687	2019-05-08
3225729	2019-05-01
3225751	2019-05-08
3225843	2019-05-08
3225866	2019-05-01
3225867	2019-05-08
3225869	2019-05-08
3225897	2019-05-08
3225908	2019-05-08
3225918	2019-05-15
3226234	2019-05-08
3226250	2019-05-01
3226306	2019-05-15
3226471	2019-05-15
3226575	2019-05-15
3226741	2019-05-08
3226760	2019-05-15
3227028	2019-05-01
3227127	2019-05-01
3227166	2019-05-15
3227214	2019-05-08
3227224	2019-05-01
3227291	2019-05-15
3227372	2019-05-01
3227539	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3227682	2019-05-01	3230487	2019-05-08
3227903	2019-05-15	3230513	2019-05-01
3228537	2019-05-08	3230562	2019-05-08
3228648	2019-05-01	3230580	2019-05-08
3228696	2019-05-15	3230618	2019-05-08
3228781	2019-05-01	3230667	2019-05-08
3228794	2019-05-08	3230813	2019-05-08
3228807	2019-05-15	3230949	2019-05-01
3228890	2019-05-08	3231043	2019-05-08
3228947	2019-05-01	3231129	2019-05-08
3229139	2019-05-15	3231330	2019-05-08
3229288	2019-05-01	3231399	2019-05-08
3229305	2019-05-08	3231482	2019-05-08
3229321	2019-05-08	3231546	2019-05-15
3229324	2019-05-08	3231581	2019-05-01
3229450	2019-05-08	3231640	2019-05-01
3229516	2019-05-01	3231720	2019-05-15
3229517	2019-05-08	3231766	2019-05-15
3229560	2019-05-01	3231914	2019-05-15
3229656	2019-05-01	3232093	2019-05-08
3229894	2019-05-01	3232165	2019-05-08
3229967	2019-05-01	3232268	2019-05-08
3229975	2019-05-15	3232269	2019-05-15
3229976	2019-05-08	3232359	2019-05-01
3230271	2019-05-01	3232554	2019-05-08
3230308	2019-05-01	3232666	2019-05-01
3230334	2019-05-01	3232827	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3232829	2019-05-08
3232851	2019-05-08
3232997	2019-05-01
3233035	2019-05-01
3233110	2019-05-01
3233264	2019-05-08
3233393	2019-05-01
3233607	2019-05-15
3233623	2019-05-08
3233737	2019-05-08
3233759	2019-05-01
3233797	2019-05-08
3233820	2019-05-15
3233844	2019-05-15
3233906	2019-05-01
3233924	2019-05-15
3234255	2019-05-15
3234298	2019-05-01
3234357	2019-05-01
3234499	2019-05-15
3234620	2019-05-08
3234850	2019-05-01
3235146	2019-05-15
3235180	2019-05-08
3235440	2019-05-15
3235472	2019-05-15
3235574	2019-05-08
3235714	2019-05-15
3235747	2019-05-15
3235865	2019-05-01
3235895	2019-05-08
3236031	2019-05-01
3236043	2019-05-01
3236066	2019-05-08
3236192	2019-05-01
3236196	2019-05-08
3236589	2019-05-08
3236593	2019-05-08
3236609	2019-05-01
3236718	2019-05-08
3237015	2019-05-01
3237144	2019-05-01
3237159	2019-05-01
3237167	2019-05-01
3237177	2019-05-08
3237278	2019-05-08
3237281	2019-05-08
3237300	2019-05-01
3237320	2019-05-01
3237363	2019-05-01
3237390	2019-05-08
3237414	2019-05-08
3237416	2019-05-01
3237676	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3237727	2019-05-01	3240263	2019-05-15
3237858	2019-05-01	3240426	2019-05-01
3237898	2019-05-01	3240583	2019-05-08
3238306	2019-05-15	3240600	2019-05-08
3238347	2019-05-01	3240603	2019-05-01
3238356	2019-05-08	3240604	2019-05-15
3238482	2019-05-15	3240766	2019-05-01
3238508	2019-05-08	3241029	2019-05-08
3238595	2019-05-08	3241102	2019-05-08
3238613	2019-05-08	3241273	2019-05-01
3239029	2019-05-08	3241291	2019-05-01
3239031	2019-05-08	3241320	2019-05-01
3239032	2019-05-08	3241335	2019-05-01
3239076	2019-05-08	3241802	2019-05-01
3239126	2019-05-08	3242002	2019-05-08
3239153	2019-05-08	3242034	2019-05-08
3239327	2019-05-08	3242065	2019-05-01
3239363	2019-05-08	3242094	2019-05-01
3239379	2019-05-01	3242114	2019-05-01
3239395	2019-05-08	3242446	2019-05-15
3239447	2019-05-08	3242718	2019-05-08
3239701	2019-05-15	3242733	2019-05-08
3239814	2019-05-08	3242859	2019-05-08
3239857	2019-05-01	3242959	2019-05-01
3239999	2019-05-08	3243002	2019-05-01
3240002	2019-05-08	3243058	2019-05-01
3240260	2019-05-08	3243194	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3243497	2019-05-01
3243583	2019-05-08
3243744	2019-05-01
3243912	2019-05-08
3243925	2019-05-15
3244035	2019-05-08
3244081	2019-05-08
3244093	2019-05-08
3244129	2019-05-01
3244335	2019-05-01
3244593	2019-05-15
3244649	2019-05-08
3244700	2019-05-01
3244795	2019-05-01
3245052	2019-05-08
3245128	2019-05-15
3245170	2019-05-08
3245194	2019-05-01
3245255	2019-05-15
3245317	2019-05-08
3245350	2019-05-15
3245494	2019-05-08
3245737	2019-05-15
3245873	2019-05-15
3245876	2019-05-01
3245889	2019-05-01
3245938	2019-05-01
3245941	2019-05-01
3245990	2019-05-15
3246126	2019-05-15
3246155	2019-05-01
3246204	2019-05-15
3246216	2019-05-15
3246227	2019-05-01
3246272	2019-05-01
3246276	2019-05-01
3246320	2019-05-08
3246585	2019-05-08
3246666	2019-05-08
3246671	2019-05-08
3246698	2019-05-08
3246759	2019-05-15
3247020	2019-05-15
3247039	2019-05-15
3247145	2019-05-08
3247148	2019-05-15
3247233	2019-05-15
3247272	2019-05-15
3247292	2019-05-08
3247537	2019-05-08
3247620	2019-05-15
3247699	2019-05-15
3247731	2019-05-08
3247826	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3247847	2019-05-08	3249429	2019-05-01
3247852	2019-05-15	3249583	2019-05-15
3247880	2019-05-08	3249869	2019-05-15
3247907	2019-05-01	3249891	2019-05-08
3247965	2019-05-01	3249979	2019-05-08
3247972	2019-05-15	3250294	2019-05-15
3247993	2019-05-08	3250302	2019-05-15
3248107	2019-05-01	3250465	2019-05-08
3248268	2019-05-15	3250547	2019-05-01
3248418	2019-05-01	3250646	2019-05-08
3248434	2019-05-15	3250752	2019-05-08
3248481	2019-05-15	3250869	2019-05-08
3248492	2019-05-08	3250952	2019-05-08
3248545	2019-05-08	3251126	2019-05-15
3248572	2019-05-15	3251180	2019-05-01
3248638	2019-05-15	3251296	2019-05-08
3248719	2019-05-01	3251356	2019-05-08
3248896	2019-05-01	3251723	2019-05-08
3248897	2019-05-08	3251779	2019-05-01
3248913	2019-05-08	3251835	2019-05-08
3249057	2019-05-01	3251864	2019-05-15
3249101	2019-05-15	3251886	2019-05-08
3249141	2019-05-08	3251978	2019-05-08
3249147	2019-05-08	3251989	2019-05-08
3249215	2019-05-15	3252002	2019-05-08
3249254	2019-05-01	3252211	2019-05-15
3249334	2019-05-15	3252318	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3252421	2019-05-08
3252448	2019-05-01
3252534	2019-05-08
3252640	2019-05-01
3252710	2019-05-15
3252771	2019-05-01
3252876	2019-05-01
3253107	2019-05-08
3253113	2019-05-01
3253255	2019-05-08
3253352	2019-05-15
3253362	2019-05-15
3253378	2019-05-08
3253430	2019-05-01
3253496	2019-05-08
3253561	2019-05-08
3253638	2019-05-01
3253652	2019-05-01
3253676	2019-05-01
3253679	2019-05-01
3253743	2019-05-15
3253921	2019-05-01
3254217	2019-05-15
3254398	2019-05-15
3254453	2019-05-08
3254500	2019-05-01
3254551	2019-05-08
3254568	2019-05-08
3254771	2019-05-01
3254803	2019-05-08
3254840	2019-05-08
3254890	2019-05-08
3254898	2019-05-08
3254962	2019-05-15
3254983	2019-05-15
3255101	2019-05-01
3255146	2019-05-15
3255176	2019-05-01
3255208	2019-05-15
3255242	2019-05-15
3255488	2019-05-15
3255496	2019-05-15
3255528	2019-05-01
3255698	2019-05-08
3255917	2019-05-01
3256108	2019-05-01
3256279	2019-05-01
3256344	2019-05-08
3256392	2019-05-01
3256411	2019-05-08
3256779	2019-05-08
3256848	2019-05-15
3257044	2019-05-01
3257089	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3257108	2019-05-15	3259171	2019-05-01
3257178	2019-05-01	3259185	2019-05-01
3257273	2019-05-08	3259193	2019-05-08
3257319	2019-05-08	3259444	2019-05-01
3257467	2019-05-15	3259486	2019-05-08
3257488	2019-05-01	3259524	2019-05-08
3257681	2019-05-08	3259982	2019-05-08
3257697	2019-05-08	3259988	2019-05-08
3257706	2019-05-01	3260082	2019-05-15
3257734	2019-05-15	3260111	2019-05-01
3257961	2019-05-08	3260127	2019-05-01
3257981	2019-05-15	3260178	2019-05-15
3258037	2019-05-01	3260180	2019-05-08
3258134	2019-05-08	3260212	2019-05-15
3258202	2019-05-01	3260251	2019-05-01
3258217	2019-05-08	3260342	2019-05-15
3258243	2019-05-08	3260442	2019-05-01
3258278	2019-05-01	3260476	2019-05-08
3258352	2019-05-08	3260541	2019-05-15
3258354	2019-05-08	3260567	2019-05-08
3258386	2019-05-01	3260632	2019-05-15
3258479	2019-05-15	3260639	2019-05-15
3258588	2019-05-08	3260695	2019-05-01
3258616	2019-05-08	3260725	2019-05-08
3258771	2019-05-15	3260776	2019-05-15
3258905	2019-05-15	3260811	2019-05-01
3259042	2019-05-08	3261120	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3261137	2019-05-08
3261230	2019-05-01
3261410	2019-05-01
3261475	2019-05-15
3261588	2019-05-01
3261599	2019-05-01
3261638	2019-05-08
3261750	2019-05-01
3261755	2019-05-15
3261765	2019-05-08
3261823	2019-05-15
3261906	2019-05-01
3262117	2019-05-08
3262118	2019-05-08
3262133	2019-05-08
3262221	2019-05-15
3262294	2019-05-01
3262369	2019-05-01
3262418	2019-05-01
3262465	2019-05-15
3262476	2019-05-01
3262809	2019-05-15
3262926	2019-05-15
3262969	2019-05-08
3262994	2019-05-01
3263078	2019-05-08
3263148	2019-05-08
3263258	2019-05-01
3263533	2019-05-08
3263638	2019-05-01
3263665	2019-05-15
3263744	2019-05-15
3263795	2019-05-15
3263966	2019-05-01
3263971	2019-05-01
3263983	2019-05-15
3264009	2019-05-01
3264153	2019-05-01
3264190	2019-05-08
3264316	2019-05-08
3264639	2019-05-08
3264660	2019-05-01
3264703	2019-05-15
3264785	2019-05-01
3264799	2019-05-01
3264861	2019-05-15
3264905	2019-05-08
3264916	2019-05-08
3264963	2019-05-01
3265095	2019-05-15
3265233	2019-05-01
3265289	2019-05-08
3265303	2019-05-08
3265333	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3265334	2019-05-01	3266208	2019-05-08
3265348	2019-05-08	3266223	2019-05-08
3265357	2019-05-01	3266331	2019-05-01
3265380	2019-05-01	3266350	2019-05-01
3265383	2019-05-08	3266391	2019-05-01
3265401	2019-05-01	3266550	2019-05-15
3265427	2019-05-08	3266695	2019-05-15
3265438	2019-05-01	3266814	2019-05-15
3265489	2019-05-08	3266851	2019-05-01
3265490	2019-05-08	3267010	2019-05-08
3265495	2019-05-15	3267099	2019-05-15
3265513	2019-05-08	3267158	2019-05-08
3265517	2019-05-08	3267294	2019-05-08
3265581	2019-05-01	3267316	2019-05-15
3265602	2019-05-08	3267366	2019-05-01
3265604	2019-05-08	3267392	2019-05-08
3265653	2019-05-15	3267415	2019-05-15
3265663	2019-05-01	3267472	2019-05-01
3265697	2019-05-15	3267493	2019-05-15
3265701	2019-05-01	3267521	2019-05-08
3265733	2019-05-08	3267588	2019-05-15
3265746	2019-05-15	3267700	2019-05-15
3265775	2019-05-08	3267736	2019-05-01
3265776	2019-05-08	3267785	2019-05-08
3265967	2019-05-08	3267805	2019-05-08
3266021	2019-05-08	3267821	2019-05-08
3266054	2019-05-08	3267863	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3268048	2019-05-08	3269061	2019-05-08
3268132	2019-05-08	3269201	2019-05-08
3268144	2019-05-08	3269452	2019-05-08
3268203	2019-05-01	3269467	2019-05-01
3268254	2019-05-01	3269569	2019-05-01
3268289	2019-05-15	3269620	2019-05-15
3268351	2019-05-08	3269701	2019-05-08
3268398	2019-05-15	3269741	2019-05-15
3268400	2019-05-15	3269900	2019-05-15
3268406	2019-05-08	3269916	2019-05-15
3268439	2019-05-08	3269931	2019-05-15
3268512	2019-05-08	3270002	2019-05-15
3268547	2019-05-08	3270033	2019-05-01
3268561	2019-05-08	3270039	2019-05-15
3268568	2019-05-08	3270053	2019-05-01
3268569	2019-05-08	3270158	2019-05-01
3268570	2019-05-08	3270401	2019-05-15
3268599	2019-05-08	3270458	2019-05-08
3268602	2019-05-08	3270469	2019-05-15
3268698	2019-05-01	3270486	2019-05-01
3268742	2019-05-01	3270565	2019-05-01
3268783	2019-05-08	3270675	2019-05-08
3268802	2019-05-08	3270678	2019-05-15
3268828	2019-05-08	3270709	2019-05-08
3269000	2019-05-01	3270721	2019-05-08
3269027	2019-05-01	3270723	2019-05-01
3269060	2019-05-08	3270727	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3270733	2019-05-08	3271595	2019-05-08
3270752	2019-05-08	3271601	2019-05-08
3270754	2019-05-01	3271653	2019-05-15
3270795	2019-05-15	3271667	2019-05-15
3270830	2019-05-01	3271674	2019-05-08
3270832	2019-05-01	3271680	2019-05-08
3270835	2019-05-08	3271681	2019-05-08
3270875	2019-05-01	3271722	2019-05-08
3271055	2019-05-08	3271738	2019-05-08
3271184	2019-05-01	3271828	2019-05-01
3271185	2019-05-15	3271882	2019-05-08
3271194	2019-05-08	3271895	2019-05-08
3271195	2019-05-08	3271919	2019-05-01
3271214	2019-05-01	3271923	2019-05-01
3271236	2019-05-01	3271932	2019-05-01
3271238	2019-05-08	3271933	2019-05-01
3271244	2019-05-01	3271953	2019-05-01
3271246	2019-05-08	3271986	2019-05-08
3271265	2019-05-08	3271991	2019-05-08
3271267	2019-05-08	3272060	2019-05-01
3271279	2019-05-01	3272064	2019-05-01
3271409	2019-05-08	3272276	2019-05-15
3271426	2019-05-08	3272301	2019-05-01
3271536	2019-05-08	3272350	2019-05-01
3271537	2019-05-08	3272474	2019-05-01
3271540	2019-05-15	3272508	2019-05-01
3271559	2019-05-08	3272510	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3272588	2019-05-15
3272589	2019-05-15
3272606	2019-05-01
3272678	2019-05-01
3272698	2019-05-15
3272714	2019-05-15
3272731	2019-05-01
3272759	2019-05-08
3272760	2019-05-15
3272918	2019-05-15
3272940	2019-05-15
3272997	2019-05-15
3273262	2019-05-08
3273325	2019-05-15
3273358	2019-05-15
3273363	2019-05-01
3273417	2019-05-15
3273458	2019-05-15
3273613	2019-05-15
3273659	2019-05-01
3273824	2019-05-08
3273887	2019-05-01
3273900	2019-05-08
3273936	2019-05-08
3274062	2019-05-15
3274078	2019-05-08
3274118	2019-05-01
3274135	2019-05-01
3274161	2019-05-15
3274177	2019-05-08
3274212	2019-05-01
3274215	2019-05-08
3274231	2019-05-08
3274232	2019-05-01
3274259	2019-05-08
3274273	2019-05-15
3274289	2019-05-08
3274309	2019-05-08
3274310	2019-05-08
3274381	2019-05-15
3274578	2019-05-01
3274599	2019-05-08
3274603	2019-05-08
3274716	2019-05-08
3274735	2019-05-08
3274762	2019-05-08
3274776	2019-05-08
3274782	2019-05-01
3275040	2019-05-08
3275083	2019-05-01
3275084	2019-05-01
3275090	2019-05-01
3275135	2019-05-08
3275225	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3275228	2019-05-08	3276462	2019-05-15
3275265	2019-05-08	3276492	2019-05-15
3275290	2019-05-08	3276777	2019-05-01
3275683	2019-05-01	3276896	2019-05-15
3275686	2019-05-15	3277078	2019-05-08
3275691	2019-05-15	3277093	2019-05-08
3275692	2019-05-15	3277110	2019-05-08
3275693	2019-05-15	3277129	2019-05-08
3275694	2019-05-15	3277174	2019-05-08
3275700	2019-05-08	3277217	2019-05-15
3275708	2019-05-15	3277324	2019-05-01
3275759	2019-05-15	3277341	2019-05-01
3275774	2019-05-01	3277350	2019-05-08
3275793	2019-05-15	3277358	2019-05-08
3275798	2019-05-15	3277391	2019-05-01
3275813	2019-05-15	3277418	2019-05-15
3275845	2019-05-15	3277421	2019-05-15
3275884	2019-05-08	3277444	2019-05-08
3276023	2019-05-08	3277488	2019-05-08
3276025	2019-05-01	3277518	2019-05-08
3276032	2019-05-08	3277522	2019-05-08
3276077	2019-05-08	3277588	2019-05-01
3276199	2019-05-15	3277589	2019-05-08
3276311	2019-05-15	3277601	2019-05-08
3276320	2019-05-01	3277628	2019-05-08
3276426	2019-05-15	3277630	2019-05-01
3276433	2019-05-15	3277657	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3277688	2019-05-08
3277729	2019-05-01
3277853	2019-05-08
3277867	2019-05-08
3277960	2019-05-08
3277966	2019-05-01
3277968	2019-05-15
3277969	2019-05-08
3277970	2019-05-08
3277977	2019-05-08
3277986	2019-05-01
3277987	2019-05-08
3278014	2019-05-08
3278024	2019-05-08
3278148	2019-05-08
3278149	2019-05-08
3278201	2019-05-15
3278346	2019-05-01
3278347	2019-05-01
3278348	2019-05-01
3278375	2019-05-15
3278450	2019-05-15
3278527	2019-05-01
3278612	2019-05-08
3278638	2019-05-08
3278685	2019-05-15
3278698	2019-05-01
3278893	2019-05-15
3278956	2019-05-01
3279193	2019-05-08
3279205	2019-05-08
3279504	2019-05-08
3279563	2019-05-01
3279668	2019-05-15
3279703	2019-05-01
3279829	2019-05-15
3279982	2019-05-15
3280171	2019-05-01
3280181	2019-05-08
3280297	2019-05-08
3280502	2019-05-08
3280561	2019-05-01
3280722	2019-05-15
3280853	2019-05-08
3280901	2019-05-08
3280902	2019-05-08
3281026	2019-05-08
3281194	2019-05-01
3281197	2019-05-15
3281269	2019-05-01
3281409	2019-05-01
3281451	2019-05-08
3281452	2019-05-15
3281508	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3281529	2019-05-15	3283282	2019-05-01
3281534	2019-05-08	3283292	2019-05-08
3281555	2019-05-15	3283315	2019-05-01
3281557	2019-05-15	3283362	2019-05-15
3281583	2019-05-08	3283373	2019-05-08
3281642	2019-05-01	3283389	2019-05-08
3281726	2019-05-15	3283398	2019-05-01
3281737	2019-05-15	3283422	2019-05-01
3281777	2019-05-01	3283433	2019-05-01
3281824	2019-05-15	3283681	2019-05-08
3282050	2019-05-15	3283690	2019-05-08
3282083	2019-05-15	3283696	2019-05-15
3282116	2019-05-01	3283721	2019-05-01
3282345	2019-05-08	3283733	2019-05-15
3282432	2019-05-15	3283756	2019-05-01
3282464	2019-05-15	3284157	2019-05-08
3282514	2019-05-01	3284214	2019-05-01
3282542	2019-05-15	3284333	2019-05-01
3282624	2019-05-15	3284503	2019-05-15
3282625	2019-05-08	3284714	2019-05-15
3282644	2019-05-01	3284858	2019-05-01
3282815	2019-05-15	3284901	2019-05-01
3282976	2019-05-15	3284978	2019-05-15
3283039	2019-05-15	3285100	2019-05-08
3283064	2019-05-08	3285133	2019-05-01
3283159	2019-05-08	3285154	2019-05-15
3283255	2019-05-08	3285196	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3285240	2019-05-01
3285255	2019-05-01
3285319	2019-05-01
3285329	2019-05-15
3285407	2019-05-15
3285425	2019-05-15
3285430	2019-05-08
3285897	2019-05-15
3286029	2019-05-08
3286030	2019-05-01
3286045	2019-05-08
3286073	2019-05-15
3286370	2019-05-08
3286371	2019-05-08
3286499	2019-05-01
3286518	2019-05-08
3286972	2019-05-15
3287031	2019-05-15
3287054	2019-05-01
3287090	2019-05-15
3287404	2019-05-15
3287508	2019-05-15
3287578	2019-05-15
3287608	2019-05-01
3287629	2019-05-15
3287642	2019-05-01
3287663	2019-05-15
3287678	2019-05-01
3287708	2019-05-08
3287763	2019-05-08
3287801	2019-05-08
3287855	2019-05-01
3287916	2019-05-01
3288070	2019-05-15
3288135	2019-05-15
3288218	2019-05-15
3288429	2019-05-08
3288640	2019-05-15
3288679	2019-05-08
3288731	2019-05-08
3288780	2019-05-01
3288799	2019-05-01
3288815	2019-05-08
3288902	2019-05-08
3289300	2019-05-01
3289871	2019-05-01
3289886	2019-05-15
3290035	2019-05-15
3290091	2019-05-01
3290205	2019-05-01
3290222	2019-05-15
3290253	2019-05-01
3290369	2019-05-01
3290418	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3290500	2019-05-15	3292440	2019-05-08
3290501	2019-05-15	3292727	2019-05-15
3290591	2019-05-08	3292794	2019-05-15
3290617	2019-05-01	3292808	2019-05-15
3290681	2019-05-15	3292818	2019-05-15
3290724	2019-05-15	3292826	2019-05-15
3290737	2019-05-15	3292839	2019-05-01
3290758	2019-05-15	3292867	2019-05-15
3290773	2019-05-01	3292873	2019-05-01
3290783	2019-05-15	3292896	2019-05-15
3290785	2019-05-15	3292932	2019-05-15
3290786	2019-05-08	3293020	2019-05-01
3290787	2019-05-15	3293035	2019-05-15
3290824	2019-05-15	3293062	2019-05-15
3290931	2019-05-15	3293144	2019-05-01
3290998	2019-05-15	3293159	2019-05-15
3291252	2019-05-15	3293308	2019-05-01
3291352	2019-05-08	3293399	2019-05-15
3291411	2019-05-08	3293451	2019-05-15
3291763	2019-05-15	3293494	2019-05-08
3291784	2019-05-01	3293516	2019-05-15
3291952	2019-05-15	3293611	2019-05-15
3292045	2019-05-01	3293670	2019-05-15
3292068	2019-05-01	3293734	2019-05-15
3292131	2019-05-01	3293952	2019-05-15
3292350	2019-05-15	3294104	2019-05-01
3292394	2019-05-01	3294204	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3294666	2019-05-01
3294741	2019-05-01
3294939	2019-05-01
3295110	2019-05-15
3295121	2019-05-01
3295126	2019-05-08
3295246	2019-05-01
3295257	2019-05-15
3295530	2019-05-15
3295534	2019-05-01
3295596	2019-05-08
3295642	2019-05-08
3295664	2019-05-08
3295704	2019-05-15
3295829	2019-05-01
3295864	2019-05-15
3295963	2019-05-15
3295967	2019-05-15
3295975	2019-05-15
3296096	2019-05-01
3296097	2019-05-01
3296125	2019-05-15
3296224	2019-05-15
3296315	2019-05-08
3296387	2019-05-15
3296428	2019-05-15
3296465	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3296470	2019-05-08
3296529	2019-05-01
3296541	2019-05-01
3296613	2019-05-15
3296664	2019-05-15
3296670	2019-05-15
3296773	2019-05-15
3296917	2019-05-15
3297135	2019-05-15
3297263	2019-05-15
3297265	2019-05-15
3297449	2019-05-08
3297603	2019-05-08
3297761	2019-05-15
3297871	2019-05-08
3297932	2019-05-08
3297959	2019-05-01
3297987	2019-05-15
3298021	2019-05-01
3298189	2019-05-01
3298217	2019-05-01
3298243	2019-05-01
3298316	2019-05-01
3298365	2019-05-01
3298606	2019-05-01
3298713	2019-05-01
3298753	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3298814	2019-05-08	3300493	2019-05-15
3298922	2019-05-15	3300518	2019-05-01
3298934	2019-05-15	3300718	2019-05-01
3299123	2019-05-08	3300746	2019-05-15
3299139	2019-05-01	3300786	2019-05-08
3299140	2019-05-01	3300803	2019-05-15
3299192	2019-05-01	3300834	2019-05-15
3299215	2019-05-01	3300914	2019-05-15
3299252	2019-05-15	3300932	2019-05-01
3299268	2019-05-01	3300963	2019-05-15
3299275	2019-05-01	3300964	2019-05-01
3299329	2019-05-15	3300967	2019-05-15
3299453	2019-05-08	3300968	2019-05-15
3299517	2019-05-15	3300977	2019-05-15
3299637	2019-05-15	3300979	2019-05-15
3299679	2019-05-08	3301032	2019-05-01
3299708	2019-05-15	3301036	2019-05-15
3299883	2019-05-01	3301138	2019-05-08
3299891	2019-05-15	3301139	2019-05-01
3299897	2019-05-15	3301210	2019-05-15
3299904	2019-05-01	3301228	2019-05-08
3299939	2019-05-08	3301243	2019-05-01
3299985	2019-05-01	3301272	2019-05-01
3300136	2019-05-01	3301298	2019-05-15
3300145	2019-05-08	3301318	2019-05-08
3300325	2019-05-01	3301380	2019-05-01
3300430	2019-05-01	3301404	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3301531	2019-05-01
3301602	2019-05-15
3301645	2019-05-15
3301739	2019-05-15
3301741	2019-05-15
3301897	2019-05-15
3301956	2019-05-15
3301975	2019-05-01
3301988	2019-05-01
3302016	2019-05-15
3302078	2019-05-01
3302115	2019-05-15
3302181	2019-05-01
3302364	2019-05-15
3302377	2019-05-01
3302655	2019-05-15
3302711	2019-05-08
3302767	2019-05-08
3302889	2019-05-01
3302989	2019-05-15
3303039	2019-05-01
3303068	2019-05-08
3303131	2019-05-01
3303144	2019-05-08
3303145	2019-05-01
3303153	2019-05-01
3303154	2019-05-15
3303156	2019-05-08
3303233	2019-05-15
3303439	2019-05-01
3303774	2019-05-01
3303792	2019-05-01
3303825	2019-05-08
3303980	2019-05-08
3304101	2019-05-15
3304391	2019-05-01
3304488	2019-05-01
3304633	2019-05-15
3304736	2019-05-01
3304939	2019-05-01
3305073	2019-05-15
3305160	2019-05-01
3305252	2019-05-15
3305298	2019-05-01
3305512	2019-05-15
3305516	2019-05-15
3305521	2019-05-15
3305624	2019-05-15
3305627	2019-05-15
3305669	2019-05-08
3305946	2019-05-01
3306002	2019-05-15
3306073	2019-05-15
3306178	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3306234	2019-05-01	3308039	2019-05-01
3306247	2019-05-01	3308144	2019-05-15
3306261	2019-05-15	3308238	2019-05-01
3306312	2019-05-15	3308438	2019-05-08
3306320	2019-05-08	3308532	2019-05-01
3306350	2019-05-15	3308681	2019-05-15
3306399	2019-05-15	3308682	2019-05-15
3306400	2019-05-15	3309082	2019-05-01
3306411	2019-05-15	3309099	2019-05-15
3306465	2019-05-01	3309197	2019-05-15
3306678	2019-05-15	3309343	2019-05-01
3306737	2019-05-15	3309378	2019-05-08
3306900	2019-05-08	3309490	2019-05-08
3307104	2019-05-01	3309493	2019-05-15
3307406	2019-05-08	3309620	2019-05-01
3307486	2019-05-08	3309650	2019-05-15
3307496	2019-05-15	3309817	2019-05-15
3307501	2019-05-08	3309861	2019-05-15
3307545	2019-05-01	3309911	2019-05-15
3307548	2019-05-01	3310081	2019-05-01
3307603	2019-05-08	3310133	2019-05-15
3307627	2019-05-08	3310186	2019-05-01
3307635	2019-05-01	3310210	2019-05-01
3307804	2019-05-15	3310296	2019-05-01
3307835	2019-05-08	3310424	2019-05-01
3307850	2019-05-15	3310495	2019-05-08
3308018	2019-05-08	3310498	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3310534	2019-05-15
3310614	2019-05-01
3310697	2019-05-08
3310749	2019-05-15
3310779	2019-05-08
3310869	2019-05-01
3310930	2019-05-15
3311011	2019-05-08
3311016	2019-05-01
3311023	2019-05-08
3311045	2019-05-15
3311081	2019-05-15
3311102	2019-05-08
3311223	2019-05-15
3311588	2019-05-15
3311702	2019-05-01
3311897	2019-05-15
3311925	2019-05-01
3311931	2019-05-15
3311965	2019-05-01
3312051	2019-05-01
3312135	2019-05-15
3312236	2019-05-15
3312333	2019-05-15
3312371	2019-05-15
3312373	2019-05-08
3312407	2019-05-15
3312410	2019-05-15
3312422	2019-05-15
3312535	2019-05-01
3312537	2019-05-15
3312551	2019-05-15
3312555	2019-05-01
3312602	2019-05-01
3312615	2019-05-08
3312676	2019-05-15
3312754	2019-05-15
3312771	2019-05-15
3313126	2019-05-01
3313237	2019-05-01
3313298	2019-05-01
3313353	2019-05-01
3313459	2019-05-01
3313494	2019-05-01
3313539	2019-05-08
3313668	2019-05-01
3313722	2019-05-15
3313742	2019-05-15
3313853	2019-05-08
3314041	2019-05-08
3314148	2019-05-08
3314155	2019-05-15
3314207	2019-05-01
3314244	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3314468	2019-05-15	3317083	2019-05-15
3314584	2019-05-01	3317106	2019-05-01
3314964	2019-05-15	3317121	2019-05-08
3315094	2019-05-15	3317122	2019-05-08
3315104	2019-05-01	3317123	2019-05-08
3315117	2019-05-15	3317247	2019-05-08
3315204	2019-05-08	3317257	2019-05-15
3315220	2019-05-15	3317267	2019-05-08
3315286	2019-05-08	3317305	2019-05-08
3315339	2019-05-15	3317316	2019-05-15
3315496	2019-05-15	3317415	2019-05-15
3315614	2019-05-15	3317436	2019-05-08
3315642	2019-05-15	3317470	2019-05-08
3315772	2019-05-01	3317482	2019-05-15
3315845	2019-05-01	3317602	2019-05-08
3315959	2019-05-15	3317911	2019-05-15
3315965	2019-05-15	3317956	2019-05-08
3316096	2019-05-15	3318132	2019-05-01
3316257	2019-05-15	3318447	2019-05-01
3316711	2019-05-08	3318654	2019-05-01
3316754	2019-05-01	3318674	2019-05-08
3316781	2019-05-01	3318678	2019-05-15
3316800	2019-05-01	3318736	2019-05-08
3316803	2019-05-01	3318752	2019-05-08
3317047	2019-05-08	3318777	2019-05-15
3317066	2019-05-01	3318813	2019-05-01
3317079	2019-05-01	3318890	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3319067	2019-05-15
3319069	2019-05-01
3319108	2019-05-15
3319110	2019-05-15
3319267	2019-05-08
3319309	2019-05-08
3319497	2019-05-08
3319522	2019-05-01
3319727	2019-05-08
3319756	2019-05-08
3319759	2019-05-01
3319975	2019-05-01
3320002	2019-05-01
3320007	2019-05-08
3320021	2019-05-15
3320118	2019-05-08
3320149	2019-05-01
3320150	2019-05-01
3320165	2019-05-01
3320176	2019-05-01
3320199	2019-05-08
3320244	2019-05-15
3320274	2019-05-01
3320285	2019-05-08
3320324	2019-05-01
3320400	2019-05-01
3320465	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3320552	2019-05-01
3320567	2019-05-08
3320619	2019-05-08
3320799	2019-05-15
3320821	2019-05-15
3320868	2019-05-01
3320869	2019-05-15
3320994	2019-05-01
3321108	2019-05-15
3321305	2019-05-01
3321409	2019-05-15
3321411	2019-05-15
3321539	2019-05-15
3321630	2019-05-01
3321816	2019-05-15
3321836	2019-05-08
3322114	2019-05-15
3322197	2019-05-01
3322384	2019-05-15
3322497	2019-05-15
3322598	2019-05-08
3322609	2019-05-15
3322699	2019-05-15
3322844	2019-05-01
3322854	2019-05-08
3322899	2019-05-08
3322909	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3323154	2019-05-15	3325286	2019-05-08
3323155	2019-05-15	3325287	2019-05-08
3323156	2019-05-15	3325296	2019-05-08
3323162	2019-05-08	3325305	2019-05-01
3323223	2019-05-01	3325354	2019-05-15
3323224	2019-05-01	3325411	2019-05-08
3323333	2019-05-15	3325477	2019-05-01
3323386	2019-05-15	3325571	2019-05-01
3323477	2019-05-01	3325681	2019-05-01
3323648	2019-05-01	3325718	2019-05-15
3323695	2019-05-15	3325802	2019-05-15
3323789	2019-05-15	3325908	2019-05-01
3323811	2019-05-08	3326067	2019-05-01
3323975	2019-05-15	3326224	2019-05-08
3324479	2019-05-08	3326293	2019-05-15
3324615	2019-05-15	3326842	2019-05-15
3324780	2019-05-08	3326868	2019-05-15
3324810	2019-05-08	3326919	2019-05-15
3324867	2019-05-01	3326994	2019-05-08
3324876	2019-05-15	3327143	2019-05-15
3325163	2019-05-01	3327200	2019-05-15
3325164	2019-05-15	3327290	2019-05-15
3325165	2019-05-15	3327306	2019-05-15
3325219	2019-05-15	3327350	2019-05-01
3325220	2019-05-01	3327443	2019-05-01
3325252	2019-05-15	3327504	2019-05-15
3325270	2019-05-15	3327590	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3327732	2019-05-01
3327938	2019-05-15
3327981	2019-05-15
3328002	2019-05-15
3328003	2019-05-15
3328056	2019-05-08
3328079	2019-05-15
3328238	2019-05-15
3328247	2019-05-01
3328324	2019-05-15
3328481	2019-05-15
3328637	2019-05-08
3328682	2019-05-15
3328686	2019-05-01
3328690	2019-05-15
3328698	2019-05-08
3328855	2019-05-15
3328858	2019-05-15
3328918	2019-05-15
3329028	2019-05-08
3329075	2019-05-01
3329138	2019-05-01
3329167	2019-05-15
3329179	2019-05-01
3329241	2019-05-15
3329284	2019-05-15
3329332	2019-05-15
3329492	2019-05-01
3329539	2019-05-01
3329559	2019-05-15
3329574	2019-05-08
3329575	2019-05-01
3329609	2019-05-08
3329719	2019-05-08
3329795	2019-05-01
3329881	2019-05-15
3330105	2019-05-01
3330167	2019-05-15
3330194	2019-05-15
3330196	2019-05-01
3330247	2019-05-08
3330465	2019-05-08
3330493	2019-05-01
3330622	2019-05-01
3330788	2019-05-15
3330887	2019-05-01
3330922	2019-05-15
3331030	2019-05-15
3331070	2019-05-15
3331118	2019-05-01
3331126	2019-05-15
3331190	2019-05-15
3331289	2019-05-15
3331370	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3331398	2019-05-08	3333634	2019-05-15
3331399	2019-05-15	3333868	2019-05-01
3331665	2019-05-15	3333944	2019-05-01
3331741	2019-05-01	3333956	2019-05-15
3331881	2019-05-15	3334625	2019-05-15
3331932	2019-05-15	3334727	2019-05-15
3332050	2019-05-08	3334742	2019-05-08
3332052	2019-05-15	3334782	2019-05-08
3332072	2019-05-08	3334805	2019-05-15
3332135	2019-05-15	3334985	2019-05-01
3332347	2019-05-08	3335024	2019-05-08
3332416	2019-05-01	3335045	2019-05-08
3332438	2019-05-01	3335093	2019-05-08
3332590	2019-05-01	3335209	2019-05-08
3332669	2019-05-15	3335264	2019-05-01
3332711	2019-05-01	3335297	2019-05-15
3332992	2019-05-15	3335359	2019-05-01
3333003	2019-05-01	3335370	2019-05-01
3333025	2019-05-15	3335472	2019-05-15
3333074	2019-05-15	3335488	2019-05-15
3333095	2019-05-15	3335596	2019-05-15
3333125	2019-05-15	3335839	2019-05-01
3333243	2019-05-15	3335938	2019-05-15
3333315	2019-05-01	3335998	2019-05-15
3333361	2019-05-15	3336081	2019-05-01
3333407	2019-05-15	3336249	2019-05-15
3333599	2019-05-01	3336279	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3336510	2019-05-15
3336577	2019-05-15
3336908	2019-05-15
3337100	2019-05-01
3337253	2019-05-08
3337360	2019-05-15
3337601	2019-05-08
3337602	2019-05-08
3337616	2019-05-08
3337649	2019-05-08
3337752	2019-05-08
3338043	2019-05-01
3338066	2019-05-08
3338094	2019-05-08
3338284	2019-05-15
3338302	2019-05-01
3338423	2019-05-08
3338470	2019-05-08
3339057	2019-05-01
3339185	2019-05-15
3339400	2019-05-15
3339540	2019-05-01
3339651	2019-05-01
3339752	2019-05-01
3339768	2019-05-15
3339975	2019-05-15
3339985	2019-05-08
3340336	2019-05-15
3340392	2019-05-15
3340442	2019-05-01
3340940	2019-05-08
3341143	2019-05-08
3341272	2019-05-08
3341541	2019-05-01
3341570	2019-05-01
3341590	2019-05-15
3341633	2019-05-08
3341807	2019-05-01
3342219	2019-05-08
3342267	2019-05-15
3342462	2019-05-01
3342499	2019-05-01
3342502	2019-05-01
3343039	2019-05-15
3343085	2019-05-01
3343307	2019-05-01
3343552	2019-05-15
3343645	2019-05-15
3343815	2019-05-08
3344101	2019-05-01
3344296	2019-05-15
3344501	2019-05-15
3344561	2019-05-01
3344914	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3345006	2019-05-15	3349392	2019-05-15
3345023	2019-05-15	3350363	2019-05-15
3345736	2019-05-01	3350380	2019-05-01
3346446	2019-05-01	3350493	2019-05-01
3346478	2019-05-01	3350610	2019-05-15
3346576	2019-05-15	3350876	2019-05-08
3346632	2019-05-15	3350922	2019-05-08
3346682	2019-05-15	3351152	2019-05-01
3346931	2019-05-01	3351431	2019-05-15
3347147	2019-05-01	3351722	2019-05-08
3347300	2019-05-08	3351739	2019-05-01
3347338	2019-05-01	3351765	2019-05-08
3347643	2019-05-08	3351886	2019-05-15
3348029	2019-05-01	3352235	2019-05-01
3348091	2019-05-08	3352263	2019-05-01
3348111	2019-05-08	3352315	2019-05-15
3348160	2019-05-15	3352352	2019-05-01
3348161	2019-05-15	3352400	2019-05-01
3348421	2019-05-15	3352416	2019-05-15
3348508	2019-05-15	3352580	2019-05-08
3348568	2019-05-15	3352854	2019-05-15
3348681	2019-05-15	3353507	2019-05-08
3348711	2019-05-08	3353746	2019-05-01
3348858	2019-05-01	3353878	2019-05-15
3349042	2019-05-08	3354414	2019-05-15
3349130	2019-05-01	3355101	2019-05-15
3349202	2019-05-15	3355123	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3355150	2019-05-15
3355151	2019-05-15
3356166	2019-05-08
3356585	2019-05-15
3356734	2019-05-15
3356742	2019-05-01
3356767	2019-05-08
3357301	2019-05-01
3357466	2019-05-08
3357580	2019-05-15
3357726	2019-05-15
3357735	2019-05-01
3358003	2019-05-01
3358072	2019-05-01
3358110	2019-05-01
3358221	2019-05-01
3358304	2019-05-01
3358409	2019-05-15
3358592	2019-05-01
3358802	2019-05-15
3359261	2019-05-15
3359464	2019-05-15
3359733	2019-05-08
3359734	2019-05-08
3360483	2019-05-15
3361310	2019-05-15
3361675	2019-05-08
3362133	2019-05-15
3362761	2019-05-15
3362858	2019-05-15
3362932	2019-05-01
3363139	2019-05-01
3363339	2019-05-15
3364169	2019-05-15
3364572	2019-05-15
3365416	2019-05-01
3365815	2019-05-01
3366079	2019-05-01
3366223	2019-05-01
3366248	2019-05-15
3366942	2019-05-15
3367129	2019-05-15
3367414	2019-05-15
3367612	2019-05-08
3368181	2019-05-15
3368241	2019-05-15
3368773	2019-05-01
3368817	2019-05-08
3369170	2019-05-01
3369652	2019-05-15
3369787	2019-05-08
3369788	2019-05-08
3369930	2019-05-08
3370045	2019-05-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3370386	2019-05-15	3379994	2019-05-01
3370983	2019-05-15	3380372	2019-05-01
3370986	2019-05-08	3380665	2019-05-01
3371310	2019-05-01	3380855	2019-05-15
3371643	2019-05-01	3381106	2019-05-15
3372422	2019-05-01	3381751	2019-05-15
3372437	2019-05-15	3381809	2019-05-15
3372954	2019-05-15	3382139	2019-05-01
3373093	2019-05-08	3382332	2019-05-01
3373272	2019-05-15	3382349	2019-05-15
3373458	2019-05-08	3382451	2019-05-15
3375068	2019-05-15	3382735	2019-05-08
3375128	2019-05-15	3382823	2019-05-01
3375408	2019-05-15	3383767	2019-05-08
3375787	2019-05-08	3384092	2019-05-01
3375792	2019-05-15	3384197	2019-05-15
3376345	2019-05-15	3384229	2019-05-01
3376691	2019-05-08	3384659	2019-05-01
3378179	2019-05-08	3384705	2019-05-08
3378258	2019-05-15	3384802	2019-05-15
3378757	2019-05-15	3385137	2019-05-15
3379068	2019-05-15	3385215	2019-05-15
3379080	2019-05-15	3385217	2019-05-01
3379292	2019-05-15	3386410	2019-05-08
3379690	2019-05-01	3386851	2019-05-08
3379782	2019-05-08	3387052	2019-05-15
3379979	2019-05-08	3387186	2019-05-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3387365	2019-05-08
3388069	2019-05-01
3388827	2019-05-15
3389339	2019-05-08
3389472	2019-05-08
3390600	2019-05-08
3390711	2019-05-15
3390785	2019-05-08
3390869	2019-05-15
3390944	2019-05-15
3391126	2019-05-08
3391495	2019-05-01
3392496	2019-05-08
3393048	2019-05-15
3393351	2019-05-15
3393356	2019-05-08
3393981	2019-05-08
3394445	2019-05-15
3394566	2019-05-15
3394861	2019-05-01
3395024	2019-05-15
3395126	2019-05-15
3395127	2019-05-08
3395319	2019-05-15
3395709	2019-05-15
3396191	2019-05-15
3397167	2019-05-08
3398181	2019-05-15
3398741	2019-05-01
3399098	2019-05-01
3399147	2019-05-15
3399204	2019-05-15
3399220	2019-05-15
3400631	2019-05-15
3401130	2019-05-01
3402701	2019-05-15
3403313	2019-05-15
3403449	2019-05-08
3403463	2019-05-08
3404134	2019-05-01
3404197	2019-05-08
3404328	2019-05-15
3404798	2019-05-15
3405260	2019-05-15
3405352	2019-05-15
3405385	2019-05-08
3405386	2019-05-08
3406337	2019-05-15
3408408	2019-05-15
3408710	2019-05-15
3409031	2019-05-08
3409739	2019-05-01
3410010	2019-05-01
3410050	2019-05-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3410324	2019-05-08
3410859	2019-05-01
3410860	2019-05-01
3410870	2019-05-15
3412550	2019-05-15
3413204	2019-05-08
3417096	2019-05-01
3418347	2019-05-15
3418434	2019-05-01
3419565	2019-05-15
3419849	2019-05-15
3421994	2019-05-15
3422068	2019-05-01
3427005	2019-05-15
3428361	2019-05-15
3428835	2019-05-15
3430344	2019-05-15
3433142	2019-05-01
3437304	2019-05-15
3438848	2019-05-15

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1746999**
(21) PA 2019 016
(22) 2019-09-10
(71) Warner-Lambert Company LLC, 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
(54) 4-fenilamino-chinazolin-6-il-amidai
(93) EU/1/19/1354, 2019-04-02
(95) Dakomitinibo monohidratas

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 2049522**

(54) Hepatito C viruso inhibitoriai

(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, 6312 Steinhausen, CH

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, 6312 Steinhausen, CH

2019-01-16

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01B 15/06	2854494
A22C 7/00	2248433
A23C 9/142	3057450
A23C 9/20	3057450
A23L 2/54	2890277
A23L 33/00	3057450
A23P 30/10	2248433
A24B 15/16	3032975
A24D 3/02	2866595
A24D 3/04	2866595
A24F 47/00	3032975
A41D 19/00	2496393
A47F 9/04	3281565
A47J 31/40	2890277
A47J 31/44	2890277
A47J 37/06	3288431
A47J 37/07	3288431
A61K 8/92	2817070
A61K 8/9789	2817070
A61K 8/99	2817070
A61K 9/00	2459218
A61K 9/00	2861236
A61K 9/00	3154959
A61K 9/00	3157510
A61K 9/14	2585182
A61K 9/16	2639234
A61K 9/20	3157510
A61K 9/46	3157510
A61K 9/48	3013326
A61K 31/133	3157510
A61K 31/216	3218351
A61K 31/26	3354267
A61K 31/33	3131902
A61K 31/353	2817299
A61K 31/40	3302549
A61K 31/401	3200785
A61K 31/4025	2817299
A61K 31/415	3224256
A61K 31/4353	3181133
A61K 31/436	3181133
A61K 31/436	3342411
A61K 31/437	3181133
A61K 31/437	3254681
A61K 31/4402	2922541
A61K 31/4436	2922541
A61K 31/454	3224256
A61K 31/4709	3157510
A61K 31/4709	3224256
A61K 31/4745	2349346
A61K 31/485	3384931

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 31/496	3302549	A61K 39/00	2865387
A61K 31/497	3224256	A61K 39/00	2901341
A61K 31/497	3298022	A61K 39/00	3024468
A61K 31/4985	3284520	A61K 39/00	3140319
A61K 31/506	3124483	A61K 39/00	3194434
A61K 31/506	3154959	A61K 39/39	2865387
A61K 31/506	3224256	A61K 39/395	2768525
A61K 31/553	3181133	A61K 39/395	2838917
A61K 31/575	2805720	A61K 39/395	2890397
A61K 31/66	3298022	A61K 39/395	2931313
A61K 31/7076	3224268	A61K 39/395	3117837
A61K 31/738	2457919	A61K 39/395	3142751
A61K 31/74	2558538	A61K 39/395	3178934
A61K 31/77	2459218	A61K 39/395	3227336
A61K 31/785	2861236	A61K 39/395	3302549
A61K 33/04	2585182	A61K 39/40	2838917
A61K 35/12	3158057	A61K 45/06	3154959
A61K 35/17	3140319	A61K 47/02	2768525
A61K 35/74	3204024	A61K 47/10	3384931
A61K 35/745	3204024	A61K 47/18	2768525
A61K 38/00	2901341	A61K 47/30	3013326
A61K 38/00	3024468	A61K 47/36	3013326
A61K 38/04	3237436	A61K 47/40	3013326
A61K 38/05	3149025	A61K 47/50	3227336
A61K 38/12	3149025	A61K 47/58	2558538
A61K 38/19	2768525	A61K 47/60	2349346
A61K 38/46	3149025	A61K 47/68	2558538
A61K 39/00	2838917	A61K 47/69	3354267

(51)	(11)
A61K 48/00	2865387
A61K 51/04	2970345
A61M 11/04	3032975
A61M 15/00	3160555
A61M 15/06	3032975
A61M 25/00	2819738
A61M 25/01	2819738
A61P 1/00	3204024
A61P 1/10	2459218
A61P 5/00	2817299
A61P 5/00	2890397
A61P 11/00	3254681
A61P 11/00	3298022
A61P 11/06	2805720
A61P 11/06	3204024
A61P 17/06	2780373
A61P 19/00	2817299
A61P 19/02	2805720
A61P 19/02	3204024
A61P 21/00	2805720
A61P 25/00	3181133
A61P 25/00	3254681
A61P 25/02	3200785
A61P 25/16	3124483
A61P 25/28	3204024
A61P 29/00	3200785
A61P 29/00	3204024
A61P 31/04	3157510
A61P 31/06	2922541
A61P 31/08	2922541
A61P 31/18	3284520
A61P 35/00	2349346
A61P 35/00	3142751
A61P 35/00	3204024
A61P 35/00	3224268
A61P 35/00	3227336
A61P 35/00	3342411
A61P 35/02	3227336
A61P 35/02	3302549
A61P 37/00	2931313
A61P 37/00	3178934
A61P 37/06	2864359
A61P 41/00	2716684
A61P 43/00	2457919
A61Q 1/02	2817070
A61Q 1/06	2817070
A61Q 5/00	2817070
A61Q 5/12	2817070
A61Q 17/04	2817070
A61Q 19/00	2817070
A61Q 19/08	2817070
B01D 9/00	2585182
B01D 35/06	3200902
B01D 39/08	3416173
B01D 61/42	3200902
B01F 3/04	2890277

(51)	(11)
B01F 3/18	3310468
B01F 13/10	3310468
B01F 15/04	3310468
B01L 3/00	3148698
B02C 18/06	1945367
B02C 18/20	1945367
B05B 7/02	2866595
B05B 12/02	2866595
B23K 26/00	3356300
B23K 26/06	3356300
B23K 26/064	3356300
B23K 26/073	3356300
B23K 26/08	3356300
B23K 26/53	3356300
B27N 1/02	2629946
B27N 3/18	2629946
B29B 7/60	3310468
B29C 41/14	2496393
B29C 41/20	2496393
B29C 41/22	2496393
B29C 43/00	2670901
B29C 47/06	2639038
B29C 47/08	2639038
B29C 47/26	2639038
B29C 47/56	2639038
B29C 47/70	2639038
B29C 48/285	3310468
B29C 65/00	3326928

(51)	(11)
B32B 5/02	3283286
B32B 7/02	3283286
B32B 7/10	3283286
B32B 25/02	2496393
B32B 27/08	3283286
B32B 27/12	2496393
B32B 27/12	3283286
B32B 27/24	3283286
B32B 27/30	3283286
B32B 27/32	3283286
B62B 5/00	2818382
B62B 9/00	2818382
B65D 5/60	3326928
B65D 8/00	3326928
B65D 21/02	2987741
B65D 21/02	3326928
B65D 21/06	2987741
B65D 25/16	3326928
B65D 30/20	3109179
B65D 33/00	3109179
B65D 51/28	3279110
B65D 53/00	3293241
B65D 75/00	3109179
B65D 77/20	3326928
B65D 88/16	3109179
B65F 1/00	2493783
B65F 1/00	3109179
C01B 3/38	2181065

(51)	(11)	(51)	(11)
C01B 19/00	2585182	C07C 309/30	2639234
C03B 3/02	2051946	C07D 207/16	3154959
C03B 5/00	2051946	C07D 209/12	2828256
C03B 5/235	2051946	C07D 209/14	2828256
C03B 33/02	3356300	C07D 209/34	2828256
C03B 37/04	2051946	C07D 213/77	2922541
C03B 37/05	3309133	C07D 217/26	3305769
C03C 3/062	3309133	C07D 231/14	3224256
C03C 3/085	3309133	C07D 231/16	3148984
C03C 13/06	2670901	C07D 263/34	3305769
C03C 13/06	3309133	C07D 271/06	2639234
C03C 25/24	2670901	C07D 311/58	2817299
C03C 25/24	3237349	C07D 401/04	2716684
C03C 25/26	3237349	C07D 401/04	3181133
C03C 25/32	3237349	C07D 401/06	3224256
C03C 27/06	3202725	C07D 401/10	3224256
C04B 7/24	2807128	C07D 401/14	3124483
C07C 51/41	2639234	C07D 401/14	3148984
C07C 53/18	3298022	C07D 401/14	3154959
C07C 67/08	3194357	C07D 401/14	3224256
C07C 69/28	3194357	C07D 401/14	3298022
C07C 69/54	3194357	C07D 403/04	3148984
C07C 69/82	3194357	C07D 403/04	3181133
C07C 211/06	3218351	C07D 403/10	3224256
C07C 211/07	3218351	C07D 403/12	3124483
C07C 211/17	3218351	C07D 403/12	3154959
C07C 211/35	3218351	C07D 403/12	3298022
C07C 233/47	3218351	C07D 403/14	3124483

(51)	(11)
C07D 403/14	3154959
C07D 405/06	2828256
C07D 405/14	3124483
C07D 405/14	3154959
C07D 407/10	3305769
C07D 407/14	3298022
C07D 409/12	2922541
C07D 409/14	3224256
C07D 413/14	3124483
C07D 413/14	3224256
C07D 471/04	3181133
C07D 471/04	3254681
C07D 471/20	2828256
C07D 475/00	3131902
C07D 475/10	3131902
C07D 487/04	3131902
C07D 489/08	2639234
C07D 491/048	3181133
C07D 498/04	3181133
C07D 498/04	3284520
C07F 9/24	2970345
C07F 9/28	3298022
C07F 9/58	2970345
C07F 9/6558	3298022
C07G 1/00	3200902
C07H 15/04	2457919
C07H 19/173	3224268
C07K 7/00	3149025
C07K 7/02	3140319
C07K 7/06	3140319
C07K 7/08	3140319
C07K 7/08	3237436
C07K 14/47	3140319
C07K 14/48	3194434
C07K 14/705	3140319
C07K 14/705	3194434
C07K 14/725	3024468
C07K 14/725	3140319
C07K 14/725	3194434
C07K 16/12	2838917
C07K 16/18	2838917
C07K 16/24	2523975
C07K 16/24	2931313
C07K 16/24	3178934
C07K 16/26	2838917
C07K 16/28	2780373
C07K 16/28	2838917
C07K 16/28	2864359
C07K 16/28	2890397
C07K 16/28	3142751
C07K 16/28	3227336
C07K 16/28	3302549
C07K 16/28	3423496
C07K 16/36	2838917
C07K 16/38	3117837
C07K 16/42	3178934

(51)	(11)
C07K 16/46	2838917
C07K 19/00	2865387
C08B 37/00	3194653
C08F 230/02	2558538
C08G 73/06	2716684
C08H 8/00	3194653
C08J 5/24	3237349
C08K 3/34	3265509
C08L 9/00	3200902
C08L 23/06	2670901
C08L 23/08	3293241
C08L 23/10	3265509
C08L 23/12	2670901
C08L 27/18	2670901
C08L 33/08	2670901
C08L 61/06	2670901
C08L 63/00	2670901
C08L 75/02	2670901
C08L 75/04	2670901
C08L 79/04	2670901
C08L 79/06	2716684
C09J 103/02	3237349
C09K 3/10	3293241
C11B 1/02	3371318
C12N 1/20	3204024
C12N 5/074	3158057
C12N 5/0775	3158057
C12N 5/0783	3024468
C12N 5/0783	3140319
C12N 5/10	3178934
C12N 9/48	2523975
C12N 9/88	2700722
C12N 9/90	3140319
C12N 9/99	3237436
C12N 15/113	3237436
C12N 15/13	3178934
C12N 15/62	2865387
C12N 15/70	2523975
C12N 15/79	3178934
C12N 15/82	2700722
C12P 1/04	3280811
C12P 7/00	3371318
C12P 7/10	3194653
C12P 7/40	3371318
C12P 7/64	3083973
C12P 11/00	3371318
C12P 17/10	2828256
C12P 17/16	3280811
C12P 21/00	2838917
C12P 21/02	2523975
C12Q 1/68	2901341
C12Q 1/68	3140319
C12Q 1/68	3200785
C12Q 1/6883	3200785
C12Q 1/6886	3140319
C13K 1/02	3194653

(51)	(11)
C13K 13/00	3194653
C21D 6/00	2924131
C21D 8/02	2924131
C22C 38/00	2924131
C22C 38/02	2924131
C22C 38/06	2924131
C22C 38/42	2924131
C22C 38/44	2924131
C22C 38/50	2924131
C22C 38/54	2924131
C22C 38/58	2924131
C23C 18/20	2971260
C23C 18/24	2971260
C25B 1/21	2971260
C25B 11/04	2971260
C25B 11/12	2971260
C25B 15/02	2971260
C25C 1/10	2971260
C25D 5/56	2971260
D04H 1/54	2670901
D04H 1/587	3237349
D04H 1/64	3237349
D04H 1/72	2670901
D06M 16/00	3280811
D06N 3/00	2496393
D06P 5/15	3280811
D21B 1/02	3194653
D21B 1/06	3084070
D21B 1/12	3194653
D21B 1/34	3194653
D21C 11/00	3200902
D21D 1/02	3084070
D21D 1/20	3084070
D21D 1/32	3084070
D21D 1/34	3084070
E02B 11/00	2470722
E02D 31/10	3283286
E03F 1/00	2470722
E04B 1/343	3237707
E04B 1/348	3237707
E04B 1/35	3237707
E04B 1/41	3237707
E04B 1/66	3283286
E04B 1/98	3237707
E04C 3/34	3237707
E04H 5/02	3237707
E04H 9/02	3237707
E06B 3/66	3202725
E06B 3/663	3202725
E06B 3/677	3202725
E06B 3/72	3385488
E06B 3/82	3385488
F16C 35/06	3298293
F16C 35/067	3298293
F16C 41/04	3298293
F16D 55/226	3052830

(51)	(11)
F16D 65/00	3052830
F16D 65/095	3052830
F16F 15/04	3237707
F23C 3/00	2051946
F23G 1/00	3365601
F24H 3/04	2789926
F24H 9/18	2789926
F24S 20/50	3166221
F24S 25/00	3166221
F24S 30/00	3166221
F25J 1/00	2561294
F25J 1/02	2561294
F25J 3/00	2561294
G01N 33/50	3140319
G01N 33/50	3178934
G01N 33/573	2901341
G01N 33/577	3178934
G01N 33/68	2948777
G05D 11/13	3310468
G06F 9/30	3210115
G06F 9/44	3120239
G06F 9/455	3210115
G06F 9/46	3210115
G06F 9/48	3210115
G06F 9/52	3210115
G06F 11/00	3095034
G06F 19/00	2901341
G10L 19/008	3213322
G21F 9/12	3416173
H01L 31/048	3265509
H02S 10/40	3166221
H02S 30/20	3166221
H04B 7/0452	3443704
H04B 7/08	3443704
H04L 5/00	3443704
H04L 5/14	3443704
H04L 12/04	3082293
H04L 12/26	3082293
H04L 12/823	3082293
H04L 12/931	3082293
H04L 29/06	3095034
H04W 72/12	3443704
H04W 74/02	3443704
H04W 74/08	3443704
H05B 3/80	3032975
H05H 1/08	3213608
H05H 1/14	3213608
H05H 1/16	3213608
H05H 3/00	3213608

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1945367	B02C 18/20
1945367	B02C 18/06
2051946	C03B 37/04
2051946	C03B 3/02
2051946	C03B 5/235
2051946	F23C 3/00
2051946	C03B 5/00
2181065	C01B 3/38
2248433	A22C 7/00
2248433	A23P 30/10
2349346	A61K 31/4745
2349346	A61K 47/60
2349346	A61P 35/00
2457919	C07H 15/04
2457919	A61K 31/738
2457919	A61P 43/00
2459218	A61K 9/00
2459218	A61K 31/77
2459218	A61P 1/10
2470722	E02B 11/00
2470722	E03F 1/00
2493783	B65F 1/00
2496393	B29C 41/14
2496393	B29C 41/20
2496393	B29C 41/22

(11)	(51)
2496393	A41D 19/00
2496393	B32B 25/02
2496393	B32B 27/12
2496393	D06N 3/00
2523975	C07K 16/24
2523975	C12N 9/48
2523975	C12N 15/70
2523975	C12P 21/02
2558538	A61K 31/74
2558538	C08F 230/02
2558538	A61K 47/58
2558538	A61K 47/68
2561294	F25J 1/00
2561294	F25J 1/02
2561294	F25J 3/00
2585182	A61K 9/14
2585182	A61K 33/04
2585182	C01B 19/00
2585182	B01D 9/00
2629946	B27N 1/02
2629946	B27N 3/18
2639038	B29C 47/26
2639038	B29C 47/06
2639038	B29C 47/70
2639038	B29C 47/08

(11)	(51)
2639038	B29C 47/56
2639234	C07C 309/30
2639234	C07C 51/41
2639234	A61K 9/16
2639234	C07D 489/08
2639234	C07D 271/06
2670901	B29C 43/00
2670901	D04H 1/54
2670901	D04H 1/72
2670901	C03C 13/06
2670901	C03C 25/24
2670901	C08L 23/06
2670901	C08L 23/12
2670901	C08L 27/18
2670901	C08L 33/08
2670901	C08L 61/06
2670901	C08L 75/02
2670901	C08L 63/00
2670901	C08L 75/04
2670901	C08L 79/04
2700722	C12N 9/88
2700722	C12N 15/82
2716684	C08G 73/06
2716684	C08L 79/06
2716684	A61P 41/00
2716684	C07D 401/04
2768525	A61K 39/395
2768525	A61K 38/19
2768525	A61K 47/18
2768525	A61K 47/02
2780373	C07K 16/28
2780373	A61P 17/06
2789926	F24H 9/18
2789926	F24H 3/04
2805720	A61K 31/575
2805720	A61P 21/00
2805720	A61P 19/02
2805720	A61P 11/06
2807128	C04B 7/24
2817070	A61K 8/9789
2817070	A61Q 19/00
2817070	A61Q 5/00
2817070	A61Q 17/04
2817070	A61Q 1/02
2817070	A61Q 1/06
2817070	A61Q 5/12
2817070	A61Q 19/08
2817070	A61K 8/92
2817070	A61K 8/99
2817299	C07D 311/58
2817299	A61K 31/353
2817299	A61K 31/4025
2817299	A61P 5/00
2817299	A61P 19/00
2818382	B62B 9/00
2818382	B62B 5/00

(11)	(51)
2819738	A61M 25/00
2819738	A61M 25/01
2828256	C07D 405/06
2828256	C07D 471/20
2828256	C07D 209/12
2828256	C07D 209/14
2828256	C07D 209/34
2828256	C12P 17/10
2838917	C07K 16/12
2838917	C07K 16/26
2838917	C07K 16/36
2838917	C07K 16/46
2838917	A61K 39/395
2838917	A61K 39/40
2838917	C07K 16/18
2838917	C07K 16/28
2838917	C12P 21/00
2838917	A61K 39/00
2854494	A01B 15/06
2861236	A61K 31/785
2861236	A61K 9/00
2864359	C07K 16/28
2864359	A61P 37/06
2865387	A61K 39/00
2865387	A61K 39/39
2865387	A61K 48/00
2865387	C12N 15/62
2865387	C07K 19/00

(11)	(51)
2866595	B05B 7/02
2866595	B05B 12/02
2866595	A24D 3/02
2866595	A24D 3/04
2890277	A47J 31/40
2890277	A47J 31/44
2890277	A23L 2/54
2890277	B01F 3/04
2890397	A61K 39/395
2890397	C07K 16/28
2890397	A61P 5/00
2901341	G06F 19/00
2901341	G01N 33/573
2901341	C12Q 1/68
2901341	A61K 38/00
2901341	A61K 39/00
2922541	A61K 31/4402
2922541	A61K 31/4436
2922541	A61P 31/06
2922541	C07D 213/77
2922541	C07D 409/12
2922541	A61P 31/08
2924131	C21D 6/00
2924131	C21D 8/02
2924131	C22C 38/00
2924131	C22C 38/02
2924131	C22C 38/06
2924131	C22C 38/42

(11)	(51)
2924131	C22C 38/44
2924131	C22C 38/50
2924131	C22C 38/54
2924131	C22C 38/58
2931313	C07K 16/24
2931313	A61K 39/395
2931313	A61P 37/00
2948777	G01N 33/68
2970345	A61K 51/04
2970345	C07F 9/24
2970345	C07F 9/58
2971260	C25C 1/10
2971260	C25B 11/04
2971260	C25B 11/12
2971260	C25B 15/02
2971260	C25B 1/21
2971260	C23C 18/24
2971260	C25D 5/56
2971260	C23C 18/20
2987741	B65D 21/02
2987741	B65D 21/06
3013326	A61K 9/48
3013326	A61K 47/40
3013326	A61K 47/36
3013326	A61K 47/30
3024468	A61K 39/00
3024468	C07K 14/725
3024468	C12N 5/0783

(11)	(51)
3024468	A61K 38/00
3032975	A24F 47/00
3032975	A61M 15/06
3032975	H05B 3/80
3032975	A61M 11/04
3032975	A24B 15/16
3052830	F16D 55/226
3052830	F16D 65/00
3052830	F16D 65/095
3057450	A23L 33/00
3057450	A23C 9/142
3057450	A23C 9/20
3082293	H04L 12/04
3082293	H04L 12/26
3082293	H04L 12/823
3082293	H04L 12/931
3083973	C12P 7/64
3084070	D21D 1/02
3084070	D21D 1/32
3084070	D21D 1/34
3084070	D21B 1/06
3084070	D21D 1/20
3095034	G06F 11/00
3095034	H04L 29/06
3109179	B65D 30/20
3109179	B65D 33/00
3109179	B65D 88/16
3109179	B65F 1/00

(11)	(51)	(11)	(51)
3109179	B65D 75/00	3142751	A61P 35/00
3117837	A61K 39/395	3142751	A61K 39/395
3117837	C07K 16/38	3142751	C07K 16/28
3120239	G06F 9/44	3148698	B01L 3/00
3124483	C07D 401/14	3148984	C07D 401/14
3124483	C07D 403/12	3148984	C07D 231/16
3124483	C07D 403/14	3148984	C07D 403/04
3124483	C07D 405/14	3149025	A61K 38/05
3124483	C07D 413/14	3149025	C07K 7/00
3124483	A61K 31/506	3149025	A61K 38/12
3124483	A61P 25/16	3149025	A61K 38/46
3131902	C07D 475/00	3154959	A61K 45/06
3131902	C07D 487/04	3154959	A61K 9/00
3131902	C07D 475/10	3154959	A61K 31/506
3131902	A61K 31/33	3154959	C07D 207/16
3140319	C07K 14/47	3154959	C07D 403/12
3140319	C07K 14/705	3154959	C07D 401/14
3140319	C12N 5/0783	3154959	C07D 405/14
3140319	C12N 9/90	3154959	C07D 403/14
3140319	G01N 33/50	3157510	A61K 31/4709
3140319	C12Q 1/68	3157510	A61K 9/00
3140319	C07K 7/08	3157510	A61K 9/20
3140319	C07K 7/06	3157510	A61K 9/46
3140319	C07K 7/02	3157510	A61P 31/04
3140319	C07K 14/725	3157510	A61K 31/133
3140319	A61K 35/17	3158057	C12N 5/074
3140319	A61K 39/00	3158057	C12N 5/0775
3140319	C12Q 1/6886	3158057	A61K 35/12

(11)	(51)
3160555	A61M 15/00
3166221	F24S 25/00
3166221	F24S 20/50
3166221	H02S 30/20
3166221	H02S 10/40
3166221	F24S 30/00
3178934	C12N 15/13
3178934	C07K 16/24
3178934	C12N 15/79
3178934	C12N 5/10
3178934	A61K 39/395
3178934	C07K 16/42
3178934	A61P 37/00
3178934	G01N 33/50
3178934	G01N 33/577
3181133	A61K 31/4353
3181133	A61K 31/436
3181133	A61K 31/437
3181133	A61K 31/553
3181133	C07D 403/04
3181133	A61P 25/00
3181133	C07D 471/04
3181133	C07D 491/048
3181133	C07D 498/04
3181133	C07D 401/04
3194357	C07C 67/08
3194357	C07C 69/82
3194357	C07C 69/28

(11)	(51)
3194357	C07C 69/54
3194434	C07K 14/48
3194434	A61K 39/00
3194434	C07K 14/725
3194434	C07K 14/705
3194653	C08B 37/00
3194653	C08H 8/00
3194653	C13K 1/02
3194653	C13K 13/00
3194653	C12P 7/10
3194653	D21B 1/12
3194653	D21B 1/02
3194653	D21B 1/34
3200785	A61K 31/401
3200785	C12Q 1/68
3200785	A61P 25/02
3200785	A61P 29/00
3200785	C12Q 1/6883
3200902	B01D 61/42
3200902	B01D 35/06
3200902	C07G 1/00
3200902	C08L 9/00
3200902	D21C 11/00
3202725	C03C 27/06
3202725	E06B 3/66
3202725	E06B 3/663
3202725	E06B 3/677
3204024	A61K 35/74

(11)	(51)
3204024	C12N 1/20
3204024	A61P 1/00
3204024	A61P 11/06
3204024	A61P 29/00
3204024	A61P 19/02
3204024	A61P 25/28
3204024	A61P 35/00
3204024	A61K 35/745
3210115	G06F 9/52
3210115	G06F 9/455
3210115	G06F 9/30
3210115	G06F 9/46
3210115	G06F 9/48
3213322	G10L 19/008
3213608	H05H 1/14
3213608	H05H 1/16
3213608	H05H 3/00
3213608	H05H 1/08
3218351	C07C 211/06
3218351	C07C 211/07
3218351	C07C 211/17
3218351	C07C 233/47
3218351	C07C 211/35
3218351	A61K 31/216
3224256	C07D 401/14
3224256	C07D 413/14
3224256	A61K 31/415
3224256	A61K 31/454
3224256	A61K 31/4709
3224256	A61K 31/497
3224256	A61K 31/506
3224256	C07D 231/14
3224256	C07D 401/06
3224256	C07D 401/10
3224256	C07D 403/10
3224256	C07D 409/14
3224268	C07H 19/173
3224268	A61K 31/7076
3224268	A61P 35/00
3227336	C07K 16/28
3227336	A61K 47/50
3227336	A61K 39/395
3227336	A61P 35/02
3227336	A61P 35/00
3237349	C03C 25/24
3237349	C03C 25/26
3237349	C03C 25/32
3237349	C08J 5/24
3237349	C09J 103/02
3237349	D04H 1/587
3237349	D04H 1/64
3237436	C07K 7/08
3237436	A61K 38/04
3237436	C12N 9/99
3237436	C12N 15/113
3237707	E04H 5/02

(11)	(51)
3237707	E04H 9/02
3237707	E04B 1/348
3237707	E04B 1/98
3237707	E04B 1/343
3237707	E04C 3/34
3237707	E04B 1/35
3237707	F16F 15/04
3237707	E04B 1/41
3254681	A61K 31/437
3254681	C07D 471/04
3254681	A61P 11/00
3254681	A61P 25/00
3265509	C08K 3/34
3265509	C08L 23/10
3265509	H01L 31/048
3279110	B65D 51/28
3280811	C12P 17/16
3280811	C12P 1/04
3280811	D06M 16/00
3280811	D06P 5/15
3281565	A47F 9/04
3283286	B32B 5/02
3283286	B32B 7/02
3283286	B32B 7/10
3283286	B32B 27/08
3283286	B32B 27/12
3283286	B32B 27/24
3283286	B32B 27/30
3283286	B32B 27/32
3283286	E02D 31/10
3283286	E04B 1/66
3284520	A61P 31/18
3284520	A61K 31/4985
3284520	C07D 498/04
3288431	A47J 37/06
3288431	A47J 37/07
3293241	C09K 3/10
3293241	C08L 23/08
3293241	B65D 53/00
3298022	C07F 9/28
3298022	C07F 9/6558
3298022	C07C 53/18
3298022	C07D 403/12
3298022	C07D 401/14
3298022	C07D 407/14
3298022	A61K 31/66
3298022	A61K 31/497
3298022	A61P 11/00
3298293	F16C 35/06
3298293	F16C 35/067
3298293	F16C 41/04
3302549	A61K 39/395
3302549	A61K 31/496
3302549	A61K 31/40
3302549	A61P 35/02
3302549	C07K 16/28

(11)	(51)
3305769	C07D 217/26
3305769	C07D 407/10
3305769	C07D 263/34
3309133	C03B 37/05
3309133	C03C 3/062
3309133	C03C 3/085
3309133	C03C 13/06
3310468	B01F 3/18
3310468	B01F 15/04
3310468	B01F 13/10
3310468	B29B 7/60
3310468	G05D 11/13
3310468	B29C 48/285
3326928	B65D 8/00
3326928	B29C 65/00
3326928	B65D 25/16
3326928	B65D 77/20
3326928	B65D 5/60
3326928	B65D 21/02
3342411	A61K 31/436
3342411	A61P 35/00
3354267	A61K 31/26
3354267	A61K 47/69
3356300	C03B 33/02
3356300	B23K 26/06
3356300	B23K 26/073
3356300	B23K 26/064
3356300	B23K 26/00
3356300	B23K 26/08
3356300	B23K 26/53
3365601	F23G 1/00
3371318	C12P 11/00
3371318	C12P 7/00
3371318	C12P 7/40
3371318	C11B 1/02
3384931	A61K 47/10
3384931	A61K 31/485
3385488	E06B 3/82
3385488	E06B 3/72
3416173	G21F 9/12
3416173	B01D 39/08
3423496	C07K 16/28
3443704	H04L 5/14
3443704	H04L 5/00
3443704	H04B 7/0452
3443704	H04B 7/08
3443704	H04W 72/12
3443704	H04W 74/02
3443704	H04W 74/08

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.
B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.
C skyrius – Chemija, metalurgija.
D skyrius – Tekstilė, popierius.
E skyrius – Statyba, kalnakasyba.
F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.
G skyrius – Fizika.
H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2019 m. Nr. 18, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius