ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2020/14, 2020-07-27

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2020 508
Patentai / Patents – 6745 - 6747

14 2020 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Valstybių kodai 4
IŠRADIMAI 6
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 7
FG9A Išduoti patentai 8
MM9A Panaikinti patentai 16
MK9A Baigę galioti patentai 17
Vardinė rodyklė 18
Sisteminė rodyklė 19
Numerinė išradimų rodyklė 20
Numerinė paraiškų rodyklė 21
EUROPOS PATENTAI 22
FG4D Paskelbti patentai 22
PC9D Patento perdavimas 167
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 168
MM9D Išplėtimo panaikinimas 170
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 171
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 172
MK9D Baigę galioti patentai 173
MM4D Panaikinti patentai 174
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 175
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 238
TK9D Atitaisymai 241
Sisteminė patentų rodyklė 244
Numerinė patentų rodyklė 250
Klasifikacijos skyriai 256
CZ9Y Apeliacinio skyriaus sprendimai 257

* *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*

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2020.01): **E01H 1/00**
(21) **2020 508**
(13) A
(22) 2020-01-14
(71) UAB IT IS FUTURE, Kovo 11-osios g. 3, 27105 Grigiškės, Vilnius, LT
(72) Vytas PODERIS, LT
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Naminių gyvūnų ekskrementų surinkimo maišelio gamybos būdas ir šiuo būdu pagamintas maišelis
(57) Išradimas skirtas naminių gyvūnų ekskrementų surinkimo maišelio, pagamintam plastiko (polietileno) plėvelės, gamybos būdui, gamybos metu maišelyje suformuojant semtuvą naminių gyvūnų ekskrementų surinkimui, ir šiuo būdu pagamintam maišeliui. Būdas besiskiria tuo, kad plokščią ir atvirą abiejuose galuose plastiko rankovę (1), suformuotą iš plastiko plėvelės, perlenkia per išilginę liniją (a-a), suformuojant išilgai perlenktą plastiko rankovę (2), po to apatinį perlenktos plastiko rankovės (2) galą (3), susidedantį iš keturgubos plėvelės, aklinai užlydo, gaunant sandarią siūlę (4). Įkišus per viršutinį atvirą taip suformuoto maišelio galą ranką iki jo apačios ir jį išskleidus, susiformuoja semtuvas (5), kurį sudaro dvigubai sulenkta ir užlydyta rankovės siūlė (4) kartu su šoniniais apatiniais dvigubos plėvelės maišelio paviršiais, telpantis į saują. Šiuo semtuvu patogu surinkti ne tik kietus, bet ir skystus naminių gyvūnų ekskrementus.

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 4.

Patentai 6745-6747 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2020.01): **D01G 15/00**
(11) **6746**
(13) B
(21) 2019 530
(22) 2019-11-21
(41) 2020-05-25
(30) 201811409351.2, 2018-11-23, CN
(72) Changhe LI, CN
Xiaoming WANG, CN
Heju JI, CN
Haonan XU, CN
Yanyan WANG, CN
Yanbin ZHANG, CN
Xudong XING, CN
Jun ZHOU, CN
Weiwei XIANG, CN
(73) Qingdao University of Technology, No. 11 Fushun Road, Shibei District, 266033 Qingdao, Shandong, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Karšimo mechanizmas ir karšimo mašinos veikimo būdas

(57) 1. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas, turintis: tiektuvą, priimtuvą, cilindrinį mechanizmą, dviejų zonų dangtelių mechanizmą, nuimtuvą ir trijų ritinėlių medvilnės nuėmimo mechanizmą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

tiektuvas turi medvilnės tiekimo ritinėlį, kuris yra naudojamas paimti medvilnę;

priimtuvo paviršius yra priderintas prie karštuvų garnitūro, karštuvų garnitūras ant medvilnės tiekimo ritinėlio liečiasi su medvilne ir sukimosi proceso metu sugriebia medvilnės pluoštą nuo paduotos medvilnės;

po to kai pirmą kartą medvilnės pluoštas yra iškaršiamas per stacionarių dangtelių sistemą, cilindrinis mechanizmas leidžia medvilnės pluoštui patekti į dviejų zonų dangtelių mechanizmą;

dviejų zonų dangtelių mechanizmą sudaro priekinės zonos dangteliai ir galinės zonos dangteliai; priekinės zonos dangtelių spartos linija yra priešinga cilindro spartos linijos krypčiai, o galinės zonos ir cilindro spartos linijų kryptys sutampa;

kai medvilnės pluoštas praeina per dviejų zonų dangtelių mechanizmą ir antrą kartą yra iškaršiamas stacionariais dangteliais, medvilnės pluoštas yra perkeliamas ant nuimtuvo paviršiaus, nuimtuvo paviršius yra priderintas prie karštuvų garnitūro;

trijų ritinėlių medvilnės nuėmimo mechanizmo paviršius liečiasi su grioveliu ir nuima karšinį nuo nuimtuvo paviršiaus.

2. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priekinės krypties tiektuvas turi medvilnės tiekimo ritinėlį, slėgimo cilindrą ir slankiojo guolio lizdą; abiejuose medvilnės tiekimo ritinėlio galuose yra sumontuota po slankiojo guolio lizdą, o kiekviename slankiojo guolio lizde yra slėgimo cilindras;

vienoje medvilnės tiekimo ritinio pusėje yra sumontuotas fiksatorius, o atstumas tarp medvilnės tiekimo ritinėlio ir fiksatoriaus yra reguliuojamas pagal medžiagos charakteristikas; prie abiejų medvilnės tiekimo ritinėlio cilindrinio korpuso galų yra privirintas kaištis, o standumo briauna medvilnės tiekimo ritinėlio cilindriniame korpuse nėra sumontuota; medvilnės tiekimo ritinėlio cilindriniame korpuse yra griovelis; abiejuose kaiščio galuose yra griovelis;

slėgimo cilindre yra įstatyta spyruoklė; apatinėje slėgimo cilindro dalyje esantis stūmoklis turi sąlytį su atitinkamu slankiojo guolio lizdu; viršutinės slėgimo cilindro dalies galinis gaubtas yra pasukamas, kad suspaustų spyruoklę ir taip būtų reguliuojamas slankiojo guolio lizdo spaudimas.

3. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į slankiojo guolio lizdo vidurį yra įstatytas ritininis guolis; ritininis guolis yra pritvirtintas kairiuoju trumpuoju velenu ir dešiniuoju trumpuoju velenu; abu trumpieji velenai vienas su kitu yra sujungti sriegiu, o trumpųjų velenų dešinėje pusėje yra trumpuosius velenus sutvirtinanti sijelė; žemiausia plūduriuojančio slankiojo guolio padėtis yra ribojama varžtu ir veržle po slankiojo guolio lizdu.

4. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad priimtuvas turi priimtuvo rėmą, priimtuvo jungiamąjį elementą ir priimtuvo guolio lizdą;

priimtuvo jungiamasis elementas yra suvirinamas su dviem kaiščiais ir priimtuvo cilindriniu korpusu, o standumo briauna priimtuvo cilindriniame korpuse nėra sumontuota; abiejuose priimtuvo jungiamojo elemento galuose yra po guolio lizdą, o ant guolio lizdo yra sumontuotas priimtuvo rėmas;

tam tikru atstumu nuo kairiojo ir dešiniojo priimtuvo jungiamojo elemento kraštų yra suformuotas griovelis, skirtas vienam karštuvų garnitūro galui prispausti ir pritvirtinti; kairiajame ir dešiniajame kaiščių galuose yra sandarinimo žiedo griovelis.

5. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dviejų zonų dangtelių mechanizmo dangtelių zona yra padalinta į dvi dalis, ir kiekvienoje zonoje yra įrengta dangtelių virtinė; kiekvienos zonos judamųjų dangtelių juostoje yra dviejų pakopų valymo velenėlis; kiekvieną zoną laiko trys atraminiai elementai, t.y. priekinis laikiklis, atraminis laikiklis ir galinis laikiklis;

ant dangtelių yra sumontuotas karštuvų garnitūras, kuris pritvirtintas abiejose pusėse esančiame suveržimo plyšyje; vidinėje dangtelių pusėje yra iškyša sąveikai su varančiąja žvaigždute; abejose apatinėse dangtelių pusėse yra apskritas lankinis griovelis;

tarp grandinės ir varžto yra įstatyta mova sudurtinėje jungtyje tarp dangtelių, o veržlė yra uždėta ant varžto ir dangtelių jungties.

6. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būgno mechanizmas turi būgno cilindrinį korpusą, būgno balansyrą, būgno kaištį ir būgno veleną; būgno kaištį su būgno statininiu korpusu sujungia varžtas; būgno cilindrinio korpuso išoriniame žiede yra anga su sriegiais būgno balansyrui pritvirtinti; būgno kaištyje yra būgno velenas.

7. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuimtuvo mechanizmas turi nuimtuvo veleną, nuimtuvo balansyrą, nuimtuvo kaištį ir nuimtuvo cilindrinį korpusą; nuimtuvo kaištis su nuimtuvo cilindriniu korpusu yra sujungtas sriegiu; nuimtuvo kaištyje yra anga su sriegiais nuimtuvo balansyrui pritvirtinti, leidžianti sumontuoti nuimtuvo balansyrą; nuimtuvo cilindriniame korpuse yra įstatytas nuimtuvo velenas;

nuimtuvo cilindrinio korpuso vidinėje pusėje yra privirinta eilė standumo briaunų, o vidinė nuimtuvo cilindrinio korpuso konstrukcija yra simetrinės struktūros.

8. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trijų ritinėlių medvilnės nuėmimo mechanizmas turi viršutinio prispaudimo velenėlį ir apatinio prispaudimo velenėlį;

viršutinis prispaudimo velenėlis yra sujungtas su spaudžiamąja spyruokle; tiek viršutinis, tiek apatinis prispaudimo velenėliai yra suvirinti su dviem kaiščiais ir cilindriniu korpusu, standumo briauna nėra sumontuota; cilindriniame korpuse yra išrėžtas spiralinis griovelis; viršutiniame prispaudimo velenėlyje yra sumontuotas slankaus guolio lizdas; apatinio prispaudimo velenėlio guolio lizdas yra stacionarus; guolio gaubtelis sutvirtintas varžtu su veržle, kuriais yra apribojamas viršutinio prispaudimo velenėlio slankiojimo intervalas.

9. Karšimo mašinos karšimo mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dangtelių juostos greitis yra 109.4 mm/min, o nuimtuvo greitis yra 10-60 aps./min, 10-60 aps./min atitinka 0.1-0.18 mm; atstumas tarp priimtuvo ir būgno yra 0.3-0.38 mm; atstumas tarp stacionarių dangtelių ir būgno yra 0.3-0.4 mm; atstumas tarp būgno ir judamųjų dangtelių juostos yra 0.22 mm arba 0.3 mm; atstumas tarp būgno ir nuimtuvo yra 0.1-0.18 mm; atstumas tarp medvilnės nuėmimo mechanizmo ir nuimtuvo yra 0.25-0.6 mm; atstumas tarp medvilnės nuėmimo ritinėlio ir prispaudimo velenėlio 0.25-0.6 mm; atstumas tarp apatinio apgaubo ir būgno yra 1.5-2.5 mm, o išvade yra 3-4 mm.

10. Karšimo mašinos karšimo mechanizmo karšimo būdas pagal 1-9 punktus, turintis:

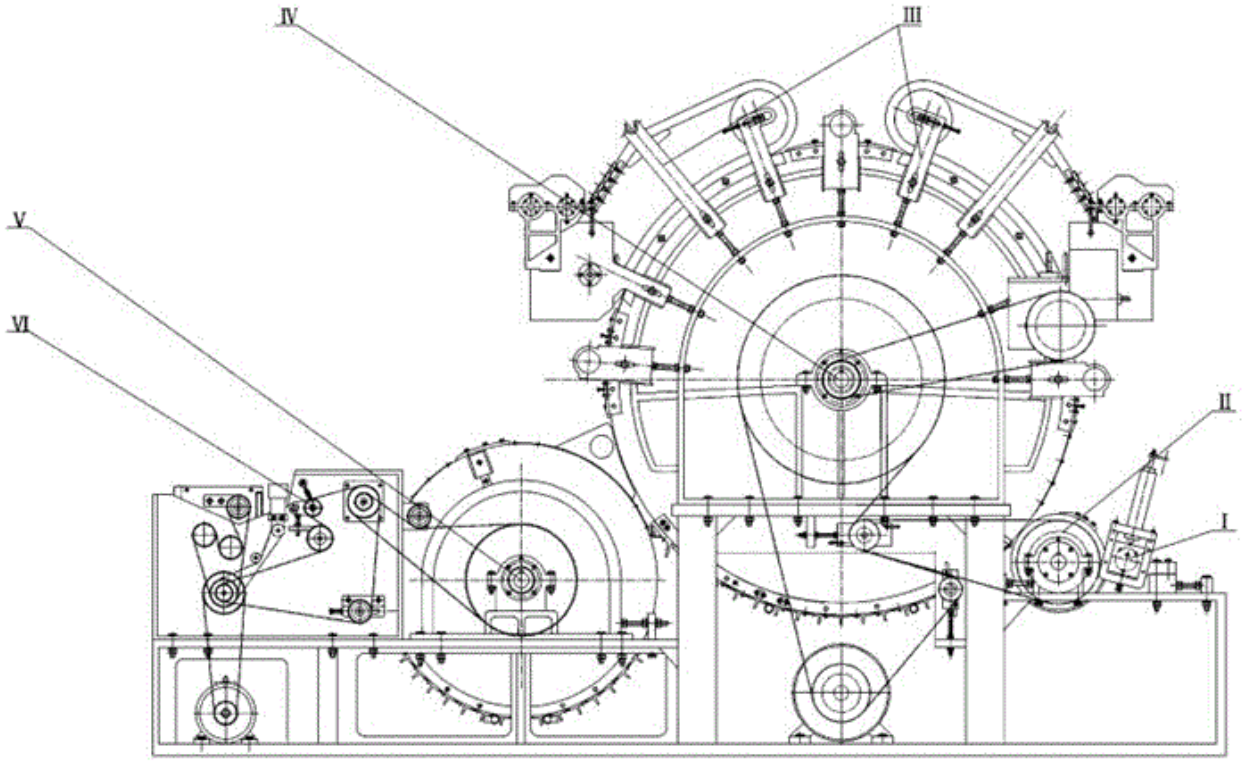
tiektuvą, kuris paduoda medvilnę, o ant priimtuvo paviršiaus esanti karštuvų juosta sukimosi proceso metu sugriebia medvilnės pluoštą nuo paduotos medvilnės;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po to kai pirmą kartą medvilnės pluoštas yra iškaršiamas per stacionarių dangtelių sistemą, cilindrinis mechanizmas leidžia medvilnės pluoštui patekti į dviejų zonų dangtelių mechanizmą;

dviejų zonų dangtelių mechanizmą sudaro priekinės zonos dangteliai ir galinės zonos dangteliai; priekinės zonos dangtelių spartos linija yra priešinga cilindro spartos linijos krypčiai, o galinės zonos ir cilindro spartos linijų kryptys sutampa;

kai medvilnės pluoštas praeina per dviejų zonų dangtelių mechanizmą ir antrą kartą yra iškaršiamas stacionariais dangteliais, medvilnės pluoštas yra perkeliamas ant nuimtuvo paviršiaus; ir

trijų ritinėlių medvilnės nuėmimo mechanizmas nuima karšinį nuo nuimtuvo paviršiaus.



1 pav.

(51) Int. Cl. (2020.01): **D01G 15/00**
(11) **6747**
(13) B
(21) 2019 531
(22) 2019-11-22
(41) 2020-05-25
(30) 201811408200.5, 2018-11-23, CN
(72) Changhe LI, CN
Xiaoming WANG, CN
Heju JI, CN
Jun ZHOU, CN
Yanbin ZHANG, CN
Xudong XING, CN
Haonan XU, CN
Yanyan WANG, CN
Weiwei XIANG, CN
(73) Qingdao University of Technology, No. 11 Fushun Road, Shibei District, 266033 Qingdao, Shandong, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Karšimo mašinos pavaros sistema, pavaros metodas ir karšimo mašina
(57) 1. Karšimo mašinos pavaros sistema, turinti: būgno mazgo pavaros mechanizmą, dangtelių mazgo pavaros mechanizmą, nuimtuvo mazgo pavaros mechanizmą, juostinio medvilnės kreipiklio pavaros mechanizmą ir prispaudimo velenėlio mazgo pavaros mechanizmą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:

būgno mazgo pavaros mechanizmas turi būgno variklį, būgną, dvigubo įtempimo skriemulį ir priimtuvą, būgno variklis, būgnas, dvigubo įtempimo skriemulys ir priimtuvas yra sujungti iš eilės būgno plokščiuoju diržu per dvigubo įtempimo skriemulį perdavimo būdu;

dangtelių mazgo pavaros mechanizmas turi judamųjų dangtelių pavaros veleną, judamųjų dangtelių pavaros velenas ir būgnas yra sujungti diržu perdavimo būdu;

nuimtuvo mazgo pavaros mechanizmas turi nuimtuvo variklį, sinchroninį skriemulį ir prispaudimo velenėlio pavaros veleną, nuimtuvo variklis ir prispaudimo velenėlio pavaros velenas yra sujungti sinchroniniu skriemuliu perdavimo būdu;

prispaudimo velenėlio mazgo pavaros mechanizme prispaudimo velenėlio pavaros velenas, juostinis medvilnės kreipiklis, medvilnės nuėmimo ritinėlis, viršutinis prispaudimo velenėlis, apatinis prispaudimo velenėlis ir nuimtuvas yra sujungti ij eilės dvipusiu sinchroniniu krumpliniu diržu perdavimo būdu;

juostinis medvilnės kreipiklis ir juostinis medvilnės kreipiklio pavaros mechanizmas yra sujungti perdavimo būdu.

2. Karšimo mašinos pavaros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad būgno mazgo pavaros mechanizmas turi būgno suklio plokščiojo diržo mechanizmą, priimtuvo suklį ir reduktoriaus įėjimo veleną; varomieji komponentai turi dangtelių reduktoriaus įėjimo veleną ir priimtuvą;

būgno variklis yra sumontuotas ant pagrindinio rėmo apatiniame būgno gale; variklio skriemulys pirmiausia varomąją energiją perduoda didžiajam būgno skriemuliui būgno plokščiuoju diržu per dvigubo įtempimo skriemulį ir įtempimo skriemulį; įtempimo skriemulį galima reguliuoti aukštyn žemyn; dvigubo įtempimo skriemulį galima reguliuoti kairėn ir dešinėn, ir jis yra dvieilis skriemulys;

būgno skriemulys yra dvieilis skriemulys, tačiau skriemulio skersmuo skirtingas; mažasis būgno skriemulys ir dangtelių reduktoriaus skriemulys ant dangtelių reduktoriaus energiją perduoda per dangtelių plokščiąjį diržą, ir galiausiai sukimo momentas yra perduodamas į judamųjų dangtelių grandininį ratą dangtelių reduktoriumi, kad judamieji dangteliai suktųsi.

3. Karšimo mašinos pavaros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dangtelių mazgo pavaros mechanizmas turi reduktorių, dangtelių pavaros veleną ir dangtelių grandininį ratą; judamieji dangteliai yra prijungti ir pritvirtinti prie grandinės varžtu; dangtelių grandininis ratas yra pritvirtintas prie dangtelių pavaros veleno; reduktorius yra įstatytas tarp būgno ir dangtelių juostos;

dangtelių pavaros velenas yra velenas III, kuris yra išėjimo velenas perjungus į žemesnę pavarą; šioje dalyje varomasis komponentas yra judamųjų dangtelių juosta;

reduktorius yra uždaros dėžės struktūros; dėžėje yra keturi velenai; reduktoriaus įėjimo velenas yra velenas I, kuriame yra dvigubas slydimo krumpliaratis, ir krumpliaratis gali būti sujungtas su abiejuose II veleno galuose sumontuotu krumpliaračiu, kad būtų galima perjungti du greičius; vidurinė II veleno dalis yra sliekinė, sliekas yra sujungiamas su sankabiniu įstrižakrumpliu krumpliaračiu ant III veleno varomajai funkcijai atlikti; kai sankabinis įstrižakrumplis krumpliaratis nebūna susikabinęs su sankaba užpakaliniame gale, iš priekinės dalies perduodama energija verčia sankabos įstrižakrumplį krumpliaratį ant III veleno veikti tuščiąja eiga; tad dangtelius rankiniu būdu galima valdyti kitame III veleno gale esančia rankenėle; ir priešingai, kai sankabos įstrižakrumplis krumpliaratis susikabina su sankaba užpakaliniame gale, iš priekinės dalies perduodama energija verčia III veleną suktis, ir sliekas ant III veleno susikabina su dangtelių pavaros veleno įstrižakrumpliu krumpliaračiu, tokiu būdu sukimo momentas yra perduodamas judamųjų dangtelių grandininiam ratui, kad galiausiai judamieji dangteliai galėtų suktis.

4. Karšimo mašinos pavaros sistema pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tiek dvigubas slydimo krumpliaratis, tiek sankaba ant veleno juda perjungimo šakutės pagalba;

reduktoriuje velenas I yra su reduktoriaus skriemuliu, o iš būgno mažojo skriemulio perduodamas sukimo momentas verčia veleną I suktis; ant veleno I taip pat yra sumontuotas dvigubas slydimo krumpliaratis, kuris gali judėti veleno I ašine kryptimi nuo postūmio perjungimo šakute, kuri yra išdėstyta su kūginiu ritininiu guoliu ir veleno petimi abiejuose veleno galuose; du krumpliaračiai, kurie susijungia su dvigubu slydimo krumpliaračiu, yra atitinkamai sumontuoti abiejuose veleno II galuose ir sujungti su velenu plokščiuoju pleištu; velenas tarp dviejų krumpliaračiu yra sliekinio pavidalo, kad perduotų energiją į veleno III reduktorių; šis įtaisas leidžia reduktorių perjunginėti dviem greičiais.

5. Karšimo mašinos pavaros sistema pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dangtelių juostoje yra rankinio valdymo įtaisas, ir mechaninė sankaba yra naudojama reduktoriui perjunginėti tarp pirmos ir antros mažinimo pakopų; tai reiškia, valdant rankiniu būdu, sankaba yra atjungiama, ir pavarai yra naudojamas pirmos pakopos sliekinio krumpliaračio reduktorius; priešingu atveju, kai veikia judamųjų dangtelių juosta, pavarai yra naudojamas antros pakopos sliekinio krumpliaračio reduktorius;

mechaninė sankaba yra sudaryta iš sankabos krumpliaračio ir sankabos ir yra valdoma sankabos krumpliaračio krumplių ir sankabos susikabinimo ir atsikabinimo principu; sankabos krumpliaratis veleno mova yra užmautas ant veleno III; sankaba su velenu III yra sujungta plokščiuoju pleištu; perjungimo šakutė gali judėti kairėn dešinėn, kad reguliuotų sankabos krumpliaračio ir sankabos susikabinimą ir atsikabinimą; šiems dviem elementams susikabinus, į veleną III yra perduodamas sukimo momentas iš priekinio galo veleno, ir tuo pačiu metu reduktorius atlieka dviejų pakopų sulėtinimą; priešingu atveju, kai šie du elementai yra atkabinami, sankabos krumpliaratis ant veleno III veikia tuščia eiga, o tuo pačiu metu reduktorius yra rankenėle reguliuojamas pirmos pakopos reduktorius; sankaba yra apribojama velene sumontuotu ribojančiu rutuliuku; ribojantis rutuliukas gali slankioti radialine veleno kryptimi per spyruoklė; dešinysis veleno III galas yra sliekinis, kuriuo energija yra perduodama judamųjų dangtelių pavaros velenui;

dvigubas slydimo krumpliaratis juda veikiamas sankabos šakutės; perjungimo šakutė yra sumontuota ant veleno III ir inicijuoja slydimo krumpliaračio ant veleno judėjimą, panaudodama veleną III kaip atraminį tašką; reduktorius yra patalpintas dėžėje.

6. Karšimo mašinos pavaros sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nuimtuvo pavaros mazgas apima visus, nuimtuvo variklį kaip maitinimo šaltinį naudojančius, mazgus, įskaitant juostinį medvilnės kreipiklį, prispaudimo velenėlio mazgą, trijų ritinėlių medvilnės nuėmimo mazgą ir nuimtuvo mazgą; šios sistemos pavara turi 4 linijas; pirmojoje linijoje ant nuimtuvo variklio sumontuotas sinchroninis skriemulys energiją perduoda varikliu varomam sinchroniniam skriemuliui, variklis ant rėmo gali judėti kairėn dešinėn, kad užtikrintų diržo įtempimą, o juostos pavaros sinchroninis skriemulys energiją perduoda juostinio medvilnės kreipiklio sinchroniniam skriemuliui; antrojoje linijoje prispaudimo velenėlio pavaros sinchroninis skriemulys energiją perduoda apatinio prispaudimo velenėlio sinchroniniam skriemuliui prispaudimo velenėlio komponente, kurio metu įtempimo skriemuliais yra įgalinamas įtempimas ir apgrąža; trečiojoje linijoje trijų ritinėlių pavaros sinchroninis skriemulys energiją perduoda trijų ritinėlių medvilnės nuėmimo įtaisui, ir dvipusis krumplinis diržas yra naudojamas viršutinio prispaudimo velenėlio sinchroninio skriemulio sukimosi krypčiai pakeisti, kurio metu įtempimo skriemulys yra naudojamas kaip įtempimo skriemulys, kurį galima reguliuoti ant rėmo kairėn dešinėn; galiausiai medvilnės nuėmimo ritinėlio sinchroninis skriemulys energiją perduoda nuimtuvo sinchroniniam skriemuliui, o įtempimo skriemulys atlieka įtempimą, kurį galima reguliuoti ant rėmo aukštyn žemyn.

7. Karšimo mašinos pavaros sistema pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad juostinio medvilnės kreipiklio pavaros mechanizmas turi dvi poras besisukančių diržų, išdėstytų nustatytu atstumu vienas nuo kito ir besisukančių priešingomis kryptimis; juosta yra sumontuota ant juostos skriemulio; juostos skriemulys yra sumontuotas ant skriemulio pavaros veleno; skriemulio pavaros velene yra kūginis ritininis guolis, kurio padėtis nustatoma veleno petimi; kūginis ritininis guolis yra sumontuotas guolio lizde; guolio lizdas yra pritvirtintas ant rėmo; apatiniame skriemulio pavaros veleno gale yra varomasis kūginis krumpliaratis; varantysis kūginis krumpliaratis susikabina su varomuoju kūginiu krumpliaračiu, kad perduotų juostos pavaros veleno sukimo momentą į skriemulio pavaros veleną, o skriemulio pavaros veleno varoma juosta juda juostos skriemuliu.

8. Karšimo mašinos pavaros sistema pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad prispaudimo velenėlio mazgo pavaros mechanizmas turi viršutinio prispaudimo velenėlio veleną ir apatinio prispaudimo velenėlio veleną; vienas viršutinio prispaudimo velenėlio veleno galas yra sumontuotas ant svyruojančiojo guolio lizdo, o kitame viršutinio prispaudimo velenėlio veleno gale yra sumontuotas viršutinis prispaudimo velenėlis; viename svyruojančiojo guolio lizdo gale yra sumontuotas įtvaras, o svyruojantysis guolio lizdas yra įtvaru pritvirtintas prie dėžės; svyruojančiajam guolio lizdui sukantis aplink dėžę, viršutinis prispaudimo velenėlis kilnojasi aukštyn žemyn su svyruojančiuoju guolio lizdu;

apatinio prispaudimo velenėlio velenas yra sumontuotas apatinėje dėžės dalyje, o apatinis prispaudimo velenėlis yra sumontuotas viename apatinio prispaudimo velenėlio veleno gale; kitame apatinio prispaudimo velenėlio veleno gale yra apatinio prispaudimo velenėlio sinchroninis skriemulys; prispaudimo velenėlio velenas energiją perduoda apatiniam prispaudimo velenėliui per sinchroninį skriemulį, kad trauktų sluoksną link klostytuvo;

viršutiniame svyruojančiojo guolio lizdo gale yra sumontuota suspaudimo spyruoklė reikiamam spaudimui sudaryti; suspaudimo spyruoklėje yra įtaisyta ribojanti veržlė.

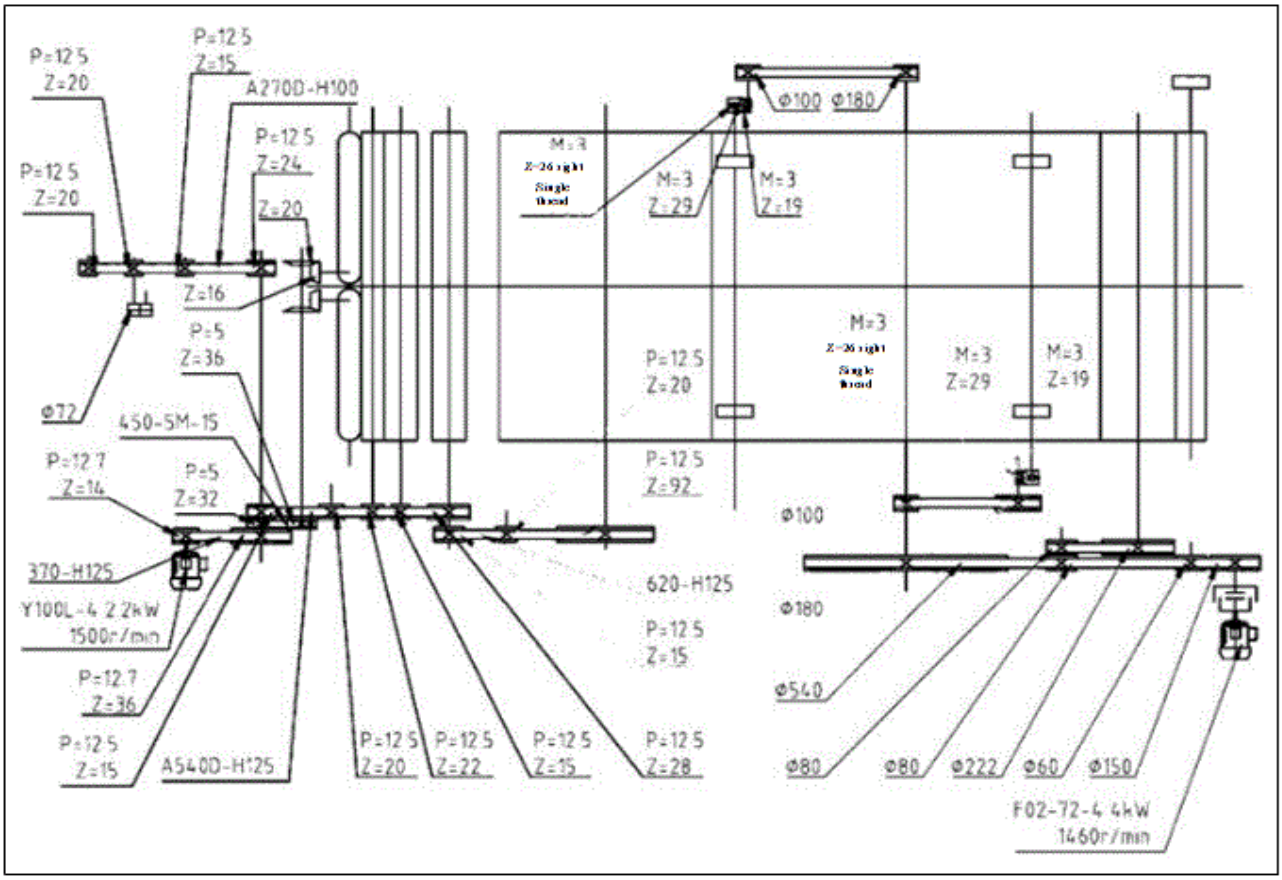
9. Karšimo mašina, turinti aukščiau nurodytą karšimo mašinos pavaros sistemą, ir naudojanti šią karšimo mašinos pavaros sistemą pagal bet kurį iš 1-8 punktų galios perdavimui atlikti.

10. Karšimo mašinos pavaros sistemos pavaros veikimo būdas pagal 1-9 apibrėžties punktus, turintis:

būgną, kuris yra sujungtas su priimtuvu;

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad būgnas yra varomas tokiu būdu, kad būgno variklis energiją perduoda būgnui, o dvigubo įtempimo skriemulys pakeičia pavaros kryptį į priimtuvą; būgnas energiją perduoda diržu į judamųjų dangtelių pavaros veleną, o tarp jų dviejų yra sumontuotas reduktorius;

prispaudimo velenėlis, apatinis prispaudimo velenėlis, viršutinis prispaudimo velenėlis, medvilnės nuėmimo ritinėlis ir nuimtuvas yra varomi nuimtuvo varikliu, ir varomi tokiu būdu, kad nuimtuvo variklis energiją perduoda sinchroniniu skriemuliu į prispaudimo velenėlio pavaros veleną, o prispaudimo velenėlio pavaros velenas energiją perduoda dvipusiu sinchroniniu krumpliniu diržu į juostinį medvilnės kreipiklį, medvilnės nuėmimo ritinėlį, apatinį prispaudimo velenėlį, viršutinį prispaudimo velenėlį ir nuimtuvą.



1(a) pav.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **G06Q 40/00**

(11) **6745**

(13) B

(21) 2018 563

(22) 2018-12-05

(41) 2020-06-10

(72) Kęstutis RUDZIKA, BE

(73) Kęstutis RUDZIKA, 12 Livingstonelaan, 3080 Tervuren, BE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Būdas įgyvendinti sandorių kainodarą naudojant Blockchain technologiją

(57) 1. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo būdas, apimantis: užklausos apskaičiuoti sandorio kainą gavimą; tinkamos taisyklės sandorio kainai apskaičiuoti parinkimą; sandorio kainos taikymą sandoriuose; ataskaitų generavimą;

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

papildomai apima šiuos žingsnius:

signalų su duomenimis iš susijusių įmonės išteklių planavimo, apskaitos sistemų gavimą, siekiant nustatyti pradinius duomenis sandorio kainos nustatymui;

sandorio kainos gavimą ir kitų su sandoriu susijusių duomenų įtraukimą, signalas su duomenų bloku blokų grandinės technologijoje suformuojamas, išsklaidomas naudojant blokų grandinę;

signalai su duomenimis blokų grandinėje, kuriuos tikrino, tvirtino ir stebėjo kitos sandorio šalys ir suinteresuotosios šalys, įskaitant auditorius, mokesčių administravimo institucijas, taigi galutiniai signalai su duomenų bloku yra įrašomi blokų grandinėje,

sandorių kainodaros signalai su duomenimis apie kiekvieną sandorį blokų grandinėje yra saugomi ir prieinami, kol šalys susitaria.

2. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo įgyvendinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šiame būde naudojama blokų grandinės technologija.

3. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo įgyvendinimo būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas įgyvendinamas uždaroje blokų grandinėje.

4. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo įgyvendinimo būdas pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieną sandorį turi tikrinti dalyvaujančios šalys ir suinteresuotosios šalys, pavyzdžiui, sandoriuose dalyvaujantys subjektai, auditoriai, mokesčių administravimo institucijos ir kt.

5. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo įgyvendinimo būdas pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad programinės įrangos priemonių įgyvendinimo būdas, pagrįstas blokų grandine, kur naudojami duomenys iš sandorio šalių įmonės išteklių planavimo ir apskaitos sistemų, neatsižvelgiant į duomenų formatą.

6. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo įgyvendinimo būdas pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima tris lygmenis: protokolo lygmenį, tinklo lygmenį, taikomosios programos lygmenį.

7. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo įgyvendinimo būdas pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas ir sistema sudaro patikrinamus, neginčijamus ir nekintamus sandorius, matomus ir paskirstytus tarp daugelio skirtingų tiekimo grandinės verslo dalyvių ir suinteresuotųjų šalių, teikiant audito patikimumą, nuosekliai taikant sandorių kainodaros politiką ir apskaičiuojant mokesčių išlaidas realiu laiku.

8. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo įgyvendinimo būdas pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas sudaro sandorius, kuriuos visi sandorio dalyviai ir suinteresuotosios šalys automatiškai tikrina, audituoja ir tvirtina realiu laiku, įskaitant mokesčių institucijas, auditorius ir grupės vadovybę, taip sumažinant arba panaikinant prievolių vykdymo ir audito reikalavimus, išlaidas ir riziką.

9. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo įgyvendinimo būdas pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas leidžia dalyvaujančioms šalims naudoti kiekvieno sandorio duomenis iš blokų grandinės savo poreikiams, pvz. prognozuoti finansinius parametrus, apskaičiuoti įmonės pajamas iš šio sandorio, išlaidas, pelną ir kitus finansinius rezultatus, taikyti vietinio mokesčio tarifą šiam sandoriui ir tokiu būdu apskaičiuoti įmonės mokestinius įsipareigojimus už šį sandorį.

10. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo būdas pagal ankstesnius punktus yra taikomas ne tik esamam apmokestinimui, bet ir naujų mokesčių įvedimui bei jų laikymuisi.

11. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo pagal ankstesnius punktus įgyvendinimo būdas, taikomas įvedant ir efektyviai valdant numatomą skaitmeninės ekonomikos apmokestinimą.

12. Sandorių kainodaros ir mokesčių apskaičiavimo būdas pagal ankstesnius punktus dėl numatomo skaitmeninės ekonomikos apmokestinimo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima tris etapus: įmonės likutinio pelno nustatymą; vartotojų dalyvavimo vertę, lyginant su kita grupės veikla; bendro pelno padalijimą, pagrįstą vartotojų sukurtos vertės paskirstymu skirtingoms vartotojų jurisdikcijoms.

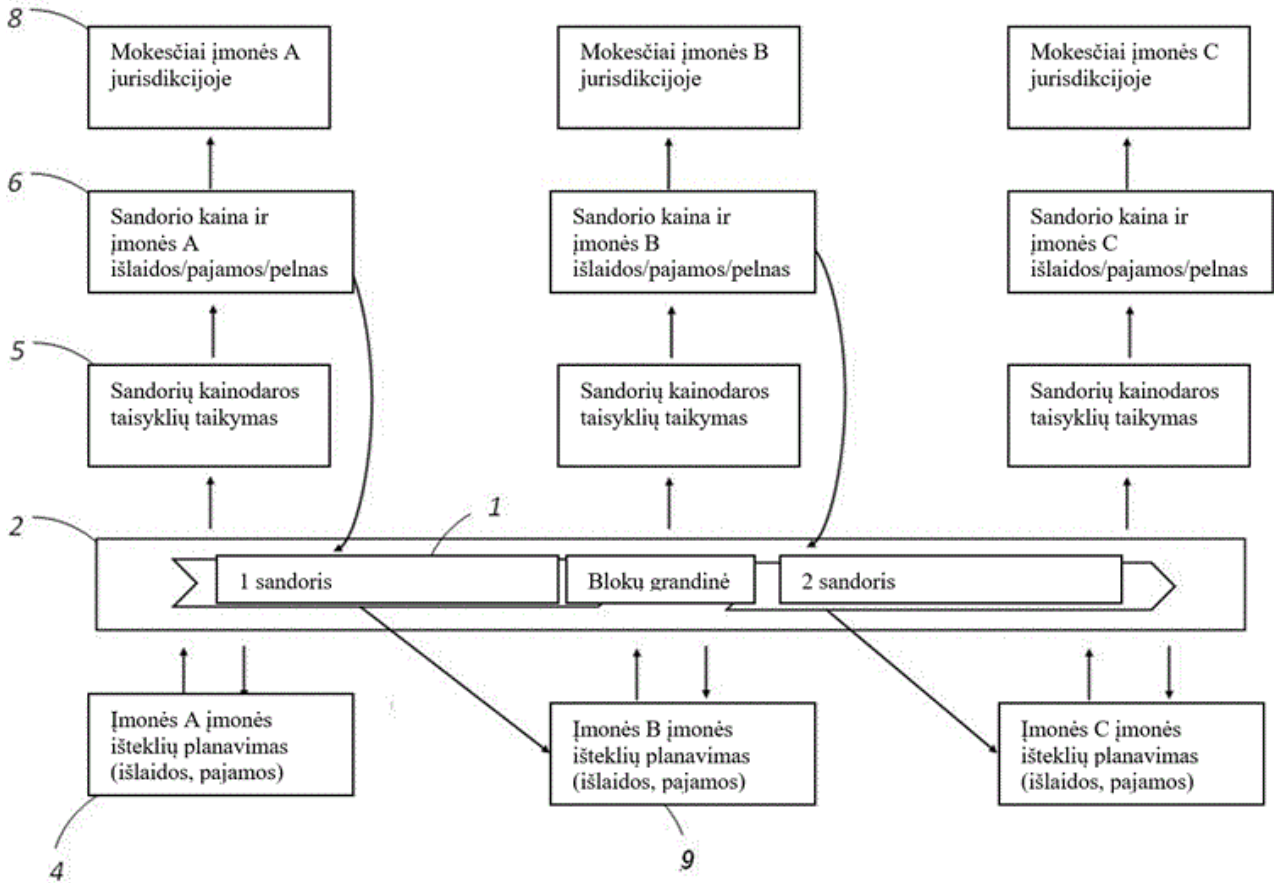
13. Sistema, skirta įgyvendinti būdą pagal 1-12 punktus, kur sistema apima:

kliento įmonės išteklių planavimo serverį, kuris yra tinkamas atskleisti atitinkamus duomenis blokų grandinės sistemai;

įmonės išteklių planavimo transformavimo serverį, kuris yra tinkamas transformuoti duomenis iš įmonės išteklių planavimo serverio į blokų grandinės duomenis;

blokų grandinės tinklą, kuris yra serverių rinkinys, tinkantis blokų grandinės protokolui įgyvendinti,

įgaliotąjį programinės įrangos pateikimo serverį, kuris yra tinkamas atskleisti naudotojo duomenis įgaliotajam vartotojui.


8
Mokesčiai įmonės A jurisdikcijoje
Mokesčiai įmonės B jurisdikcijoje
Mokesčiai įmonės C jurisdikcijoje
6
Sandorio kaina ir įmonės A išlaidos/pajamos/pelnas
Sandorio kaina ir įmonės B išlaidos/pajamos/pelnas
Sandorio kaina ir įmonės C išlaidos/pajamos/pelnas
5
Sandorių kainodaros taisyklių taikymas
Sandorių kainodaros taisyklių taikymas
Sandorių kainodaros taisyklių taikymas
2
1
1 sandoris
Blokų grandinė
2 sandoris
Įmonės A įmonės išteklių planavimas (išlaidos, pajamos)
Įmonės B įmonės išteklių planavimas (išlaidos, pajamos)
Įmonės C įmonės išteklių planavimas (išlaidos, pajamos)
4
9

1 pav.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5315	2019-10-13
5580	2019-10-11
5862	2019-10-13
6625	2019-10-13

Patentai panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Galiojimo baigties data
4896	2020-07-11

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
JI Heju, CN	I	D01G 15/00	6746	B
LI Changhe, CN	I	D01G 15/00	6746	B
PODERIS Vytas, LT	I	E01H 1/00	2020 508	A
Qingdao University of Technology, CN	S	D01G 15/00	6746	B
RUDZIKA Kęstutis, BE	I,S	G06Q 40/00	6745	B
UAB IT IS FUTURE, LT	P	E01H 1/00	2020 508	A
WANG Xiaoming, CN	I	D01G 15/00	6746	B
WANG Yanyan, CN	I	D01G 15/00	6746	B
XIANG Weiwei, CN	I	D01G 15/00	6746	B
XING Xudong, CN	I	D01G 15/00	6746	B
XU Haonan, CN	I	D01G 15/00	6746	B
ZHANG Yanbin, CN	I	D01G 15/00	6746	B
ZHOU Jun, CN	I	D01G 15/00	6746	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
D01G 15/00	6747	B
D01G 15/00	6746	B
E01H 1/00	2020 508	A
G06Q 40/00	6745	B

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2018 563	6745
2019 530	6746
2019 531	6747

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2020 508	E01H 1/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01N 43/90*** (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01P 13/00 (2006.01)
(11) **3319435**
(13) T
(96) 16734718.6
(96) 2016-07-06
(97) 2018-05-16
(97) 2020-02-19
(86) PCT/EP2016/066001
(86) 2016-07-06
(87) WO 2017/009142
(87) 2017-01-19
(30) 201562190779 P, 2015-07-10, US
15191715, 2015-10-27, EP
(72) KRAUS, Helmut, US
SIEVERNICH, Bernd, DE
ETCHEVERRY, Mariano, UA
EVANS, Richard R, US
NIELSON, Ryan Louis, DE
ZAGAR, Cyrill, US
LIEBL, Rex A, US
(73) BASF Agro B.V., 6835 EA Arnhem, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Herbicidinė kompozicija, apimanti cinmetiliną ir klomazoną
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Herbicidinė kompozicija, apimanti (a) (±)-2-ekso-(2-metilbenziloksi)-1-metil-4-izopropil-7-oksabiciklo[2.2.1]heptano herbicidiniu požiūriu veiksmingą kiekį, bet kurį iš jo atskirų enantiomerų arba bet kurį jo neraceminį mišinį (herbicidas A) ir (b) bent vieną pigmentų sintezės inhibitorių, kuris yra klomazonas (B.3) (herbicidas B), kur herbicido A su herbicidu B masių santykis yra nuo 1:0,007 iki 1:20.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur herbicidas A yra (±)-2-ekso-(2-metilbenziloksi)-1-metil-4-izopropil-7-oksabiciklo[2.2.1]heptanas.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur kiekvieno herbicido A ir herbicido B kiekis yra pakankamas užtikrinti sinergistinį herbicidinį poveikį.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, papildomai apimanti bent vieną herbicidą C, parinktą iš grupės, susidedančios iš aklonifeno (C.1), amikarbazono (C.2), amidosulfurono (C.3), aminopiralido (C.4), amitrolo (C.5), asulamo (C.6), atrazino (C.7), azimsulfurono (C.8), benfluralino (C.9), bensulfurono (C.10), bensulido (C.11), bentazono (C.12), biciklopirono (C.13), bifenokso (C.14), bispiribako (C.15), bromoksinilo (C.16), karbetamido (C.17), karfentrazono (C.18), chloridazono (C.19), chlorprofamo (C.20), chlorsulfurono (C.21), chlortalo (C.22), chlortolurono (C.23), kletodimo (C.24), klodinafopo (C.25), klopiralido (C.26), cikloksidimo (C.27), ciklopirimorato (C.28), cihalofopo (C.29), 2,4-D (C.30), dazometo (C.31), 2,4-DB (C.32), desmedifamo (C.33), dikambos (C.34), dichlorpropo (C.35), dichlorprop-P (C.36), diklofopo (C.37), diflufenikano (C.38), diflufenzopiro (C.39), dimetachloro (C.40), dimetenamido (C.41), dimetenamid-P (C.42), dikvato (C.43), ditiopiro (C.44), diurono (C.45), etametsulfurono (C.46), etofumezato (C.47), fenoksapropo (C.48), fenoksaprop-P (C.49), fenkvinotriono (C.50), flazasulfurono (C.51), florasulamo (C.52), fluazifopo (C.53), fluazifop-P (C.54), flufenaceto (C.55), flumioksazino (C.56), fluometurono (C.57), flupirsulfurono (C.58), flurochloridono (C.59), fluroksipiro (C.60), foramsulfurono (C.61), glufosinato (C.62), glufosinato-P (C.63), glifozato (C.64), halauksifeno (C.65), halosulfurono (C.66), haloksifop-P (C.67), indaziflamo (C.68), imazamokso (C.69), imazapiko (C.70), imazachino (C.71), imazetapiro (C.72), imazosulfurono (C.73), jodsulfurono (C.74), jofensulfurono (C.75), joksinilo (C.76), izoproturono (C.77),

izoksabeno (C.78), izoksaflutolo (C.79), lenacilo (C.80), linurono (C.81), MCPA (C.82), MCPB (C.83), mekopropo (C.84), mekoprop-P (C.85), mezosulfurono (C.86), mezotriono (C.87), metamo (C.88), metamitrono (C.89), metazachloro (C.90), metiozolino (C.91), metobromurono (C.92), metolachloro (C.93), S-metolachloro (C.94), metosulamo (C.95), metribuzino (C.96), metsulfurono (C.97), molinato (C.98), mononatrio metilo arsenato (MSMA) (C.99), napropamido (C.100), napropamido-M (C.101), nikosulfurono (C.102), ortosulfamurono (C.103), orizalino (C.104), oksadiargilo (C.105), oksadiazono (C.106), oksasulfurono (C.107), oksifluorfeno (C.108), pendimetalino (C.109), penoksulamo (C.110), petoksamido (C.111), fenmedifamo (C.112), pikloramo (C.113), pikolinafeno (C.114), pinoksadeno (C.115), pretilachloro (C.116), prodiamino (C.117), profoksidimo (C.118), prometrino (C.119), propachizafopo (C.120), propoksikarbazono (C.121), propizamido (C.122), prosulfokarbo (C.123), prosulfurono (C.124), piraflufeno (C.125), piridato (C.126), piroksasulfono (C.127), piroksulamo (C.128), chinklorako (C.129), chinmerako (C.130), chinoklamino (C.131), chizalofopo (C.132), chizalofop-P (C.133), rimsulfurono (C.134), saflufenacilo (C.135), setoksidimo (C.136), sidurono (C.137), simazino (C.138), sulkotriono (C.139), sulfentrazono (C.140), sulfosulfurono (C.141), tembotriono (C.142), tepraloksidimo (C.143), terbutilazino (C.144), tienkarbazono (C.145), tifensulfurono (C.146), tolpiralato (C.147), topramezono (C.148), tralkoksidimo (C.149), tri-alato (C.150), triasulfurono (C.151), tribenurono (C.152), triklopiro (C.153), trifloksisulfurono (C.154), trifludimoksazino (C.155), trifluralino (C.156), triflusulfurono (C.157), tritosulfurono (C.158), 4-amino-3-chlor-6-(4-chlor-2-fluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksirūgšties (C.159), benzilo 4-amino-3-chlor-6-(4-chlor-2-fluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksilato (CAS 1390661-72-9, C.160), ciklosulfamurono (C.161), benzobiciklono (C.162), etoksisulfurono (C.163), halosuflamurono (C.164), propanilo (C.165), butachloro (C.166), butralino (C.167), piperofoso (C.168), pirazosulfurono (C.169), tiobenkarbos (C.170), flukarbazono (C.171), imazapiro (C.172) ir jų žemės ūkyje priimtinų druskų, esterių arba amidų.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, papildomai apimanti bent vieną apsauginę medžiagą D, parinktą iš grupės, susidedančios iš benoksakoro (D.1), klochintoceto (D.2), ciometrinilo (D.3), ciprosulfamido (D.4), dichlormido (D.5), diciklonono (D.6), dietolato (D.7), fenchlorazolo (D.8), fenklorimo (D.9), flurazolo (D.10), fluksofenimo (D.11), furilazolo (D.12), izoksadifeno (D.13), mefenpiro (D.14), mefenato (D.15), naftalenacto rūgšties (D.16), naftalino anhidrido (D.17), oksabetrinilo (D.18), 4-(dichloracetil)-1-oksa-4-azaspiro[4.5]dekano (MON4660, CAS 71526-07-3) (D.19), 2,2,5-trimetil-3-(dichloracetil)-1,3-oksazolidino (R-29148, CAS 52836-31-4) (D.20), N-(2-metoksibenzoil)-4-[(metilaminokarbonil)amino]benzensulfonamido (CAS 129531-12-0) (D.21) ir jų žemės ūkyje priimtinų druskų, esterių arba amidų.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, papildomai apimanti vien1 arba daugiau papildomų medžiagų, įprastai naudojamų pasėlių apsaugai.

7. Kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų panaudojimas nepageidaujamos augalijos kontrolei.

8. Nepageidaujamos vegetacijos kontrolės būdas, kuris apima kompozicijos pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų taikymą augalijai arba jos plotui arba taikymą dirvožemiui arba vandeniui, siekiant užkirsti kelią nepageidaujamos augalijos dygimui arba augimui.

9. Panaudojimas pagal 7 punktą arba būdas pagal 8 punktą, kur nepageidaujama augalija yra kontroliuojama pasėlių augaluose, parinktuose iš kviečių, miežių, rugių, kvietrugių, avižų, kukurūzų, saulėgrąžų, ryžių, sojos pupelių, žirnių, *Vicia* pupelių, *Phaseolus* pupelių, žemės riešutų, aliejinių rapsų, rapsų, medvilnės, bulvių, cukrinių runkelių, cukranendrių, vejos ir daržovių.

10. Panaudojimas pagal 7 arba 9 punktą arba būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur nepageidaujama augalija yra parinkta iš *Agropyron, Alopecurus, Apera, Avena, Brachiaria, Bromus, Cynodon, Digitaria, Echinochloa, Eleusine, Ischaemum, Leptochloa, Lolium, Panicum, Phalaris, Poa, Rottboellia, Setaria, Anthemis, Amaranthus, Ambrosia, Brassica, Capsella, Centaurea, Chenopodium, Conyza, Descurainia, Galium, Geranium, Kochia, Matricaria, Papaver, Polygonum, Raphanus, Sinapis, Sisymbrium, Stellaria* ir *Thlaspi* genties.

11. Panaudojimas pagal bet kurį iš 7, 9 ir 10 punktų arba būdas pagal bet kurį iš 8 – 10 punktų, kur nepageidaujama augalija yra herbicidams atsparios arba toleruojančios piktžolių rūšys.

12. Panaudojimas pagal bet kurį iš 7 ir 9 - 11 punktų arba būdas pagal bet kurį iš 8 – 11 punktų, kur herbicido A taikomas kiekis yra nuo 10 iki 1000 g/ha.

13. Panaudojimas pagal bet kurį iš 7 ir 9 - 12 punktų arba būdas pagal bet kurį iš 8 to 12, kur herbicido B taikomas kiekis yra nuo 7 iki 1000 g/ha.

(51) Int.Cl. ***A23P 30/20*** (2016.01)
A23L 7/109 (2016.01)
(11) **3243392**
(13) T
(96) 17169029.0
(96) 2017-05-02
(97) 2017-11-15
(97) 2020-04-29
(30) UA20163318, 2016-05-10, IT
(72) ROSSI, Stefano, IT
MARIANI, Manuel, IT
BARDIANI, Italo, IT
(73) BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A., 43100 Parma, IT
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Naujos formos makaronai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 4.
(57) 1. Džiovinti makaronai tortiglioni formos, t. y, tuščiaviduris cilindrinis vamzdelis, kur vamzdelio išorinis skersmuo yra nuo 8 iki 14 mm ir išoriniame paviršiuje yra daugybė keterų (1’, 1“), minėtos keteros yra orientuotos į spiralę, kur pasvirimo kampas yra nuo 40° iki 58°.

2. Makaronai pagal 1 punktą, kur minėtas pasvirimo kampas yra tarp 45° ir 55°.

3. Makaronai pagal 1 punktą, kur minėtas pasvirimo kampas yra tarp 45° ir 50°.

4. Makaronai pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur minėto tuščiavidurio cilindrinio vamzdelio išorinis paviršius turi 10–14 keterų (1’, 1“).

5. Makaronai pagal 4 punktą, kur minėto tuščiavidurio cilindrinio vamzdelio išorinis paviršius turi 10–14 griovelių (2’, 2“).

6. Makaronai pagal 5 punktą, kur minėtas tuščiaviduris cilindrinis vamzdelis turi 12 keterų (1’, 1“) ir 12 griovelių (2’, 2“) išoriniame paviršiuje.

7. Makaronai pagal bet kurį iš 5 ir 6 punktų, kur tuščiavidurio cilindrinio vamzdelio storis, išmatuotas giliausiame minėtų griovelių (2’, 2“) taške, yra tarp 0,8 ir 1,2 mm.

8. Makaronai pagal 7 punktą, kur tuščiavidurio cilindrinio vamzdelio storis, išmatuotas aukščiausiame minėtų keterų taške (1’, 1“), yra tarp 1,3 ir 1,7 mm.

9. Makaronai pagal bet kurį 1-8 punktą, kur tuščiavidurio cilindrinio vamzdelio ilgis svyruoja nuo 35 iki 50 mm.

10. Makaronai pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kurie yra gaminami iš kietųjų kviečių manų, kur iš esmės nėra sėlenų.

11. Makaronai pagal bet kurį iš 1-9 punktų, gaminami iš viso grūdo kietųjų kviečių manų kruopų.

---

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2020.01)
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 15/00 (2006.01)
A61M 11/00 (2006.01)
A61M 16/00 (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)
(11) **3508082**
(13) T
(96) 19158505.8
(96) 2011-08-23

(97) 2019-07-10
(97) 2020-06-10
(30) 40213610 P, 2010-08-24, US
(72) Alelov, Eli, US
(73) JT International S.A., 1202 Geneva, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įkvėpimo įtaisas su medžiagos suvartojimo valdikliais
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 9.
(57) 1. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100), apimantis:
korpusą (112);
kasetę (114; 214), konfigūruotą medžiagai laikyti;
paleidiklį (118; 218), esantį kasetėje (114; 214) ir konfigūruotą išleisti kasetėje (114; 214) esančią medžiagą;
valdiklį (124; 224), funkciškai ir ryšiu sujungtu su paleidikliu (118; 218), kur valdiklis (124; 224) yra konfigūruotas taip, kad būtų galima valdyti paleidiklio (118; 218) veikimą; ir
ryšio įtaisą (146; 246), apimantį jutiklį, konfigūruotą taip, kad jis būtų aktyvintas, paspaudžiant iš anksto numatytą kiekį kartų minimaliu dažniu, ir konfigūruotą taip, kad naudotojas galėtų keisti ir stebėti nuostatas ir (arba) dūmų įkvėpimo įtaiso (100) būseną.

2. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100) pagal 1 punktą, kur ryšio įtaisas (146; 246) apima ekraną, konfigūruotą naudotojui rodyti dūmų įkvėpimo įtaiso (100) naudojimą.

3. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100) pagal 2 punktą, kur ekranas yra konfigūruotas rodyti suvartotos medžiagos kiekį.

4. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100) pagal 3 punktą, kur suvartotos medžiagos kiekis rodomas cigarečių ekvivalentais arba įtraukimų skaičiumi.

5. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100) pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur jutiklis yra smūgio arba garso jutiklis.

6. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100) pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur jutiklis yra konfigūruotas taip, kad būtų galima nustatyti paspaudimų greitį ir (arba) skaičių, ir kur valdiklis (124; 224) yra konfigūruotas taip, kad būtų galima valdyti paleidiklio (118; 218) veikimą, remiantis nustatytu paspaudimų greičiu ir (arba) skaičiumi.

7. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100) pagal 6 punktą, kur jutiklis yra konfigūruotas taip, kad būtų aktyvintas, atliekant daug paspaudimų iš anksto nustatytu greičiu.

8. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100) pagal 7 punktą, kur daug paspaudimų yra naudojama, siekiant nustatyti pageidaujamą kiekį medžiagos, kuris bus išleidžiamas per iš anksto nustatytą laikotarpį.

9. Dūmų įkvėpimo įtaisas (100) pagal 5 punktą, kur smūgio arba garso jutiklis yra mikrofonas.

---

(51) Int.Cl. ***A61F 2/24*** (2006.01)
(11) **3494928**
(13) T
(96) 18210706.0
(96) 2011-10-05
(97) 2019-06-12
(97) 2020-06-17
(30) 201161508513 P, 2011-07-15, US
39010710 P, 2010-10-05, US
(72) LEVI, Tamir, US
NGUYEN, Son V., US
BENICHOU, Netanel, US
MAIMON, David, US
YOHANAN, Ziv, US

GUROVICH, Nik, US
FELSEN, Bella, US
DADONKIN, Larisa, US
(73) Edwards Lifesciences Corporation, Irvine, CA 92614, US
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Protezinis širdies vožtuvas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 77.

(57) 1. Įrenginys, skirtas balionu plečiamam proteziniam širdies aortos vožtuvui į paciento kūną implantuoti, apimantis:

tiekimo aparatą, apimantį pailgą veleną (180), turintį pripučiamą balioną (182),

ir

protezinį širdies aortos vožtuvą, turintį balionu išplečiamą rėmelį (12), turintį radialiai suspaustą būseną ir radialiai išplėstą būseną, rėmelis (12), apimantis:

rėmelio (12) įėjimo galinėje dalyje įleidžiamųjų angų (36) eilę,

rėmelio (12) išėjimo galinėje dalyje išleidžiamųjų angų (40) eilę; ir

ir bent vieną tarpinių angų (38) eilę tarp įleidžiamųjų angų (36) eilės ir išleidžiamųjų angų (40) eilės;

kur įleidžiamųjų angų (36) eilė yra suformuota iš apskritimu besitęsiančios apatinės eilės, sudarytos iš pasvirusių struktūrinių elementų (22), išdėstytų galas prie galo, ir apskritimu besitęsiančios pirmosios tarpinės eilės, sudarytos iš pasvirusių struktūrinių elementų (24), išdėstytų galas prie galo, apatinė ir pirmoji tarpinė eilės iš pasvirusių struktūrinių elementų (22, 24) tarpusavyje yra sujungtos daugybe iš esmės tiesių, pagal ašį besitęsiančių struktūrinių elementų (34), kur

išleidžiamųjų angų (40) eilė yra suformuota iš apskritimu besitęsiančios viršutinės eilės sudarytos iš pasvirusių struktūrinių elementų (32), išdėstytų galas prie galo, ir apskritimu besitęsiančios antrosios tarpinės eilės iš pasvirusių struktūrinių elementų (28), išdėstytų galas prie galo, viršutinė ir antroji tarpinė eilės iš pasvirusių struktūrinių elementų (28, 32) tarpusavyje yra sujungtos daugybe iš esmės tiesių, pagal ašį besitęsiančių struktūrinių elementų (31), ir daugybe kampiniu atstumu išdėstytų pagal ašį besitęsiančių komisūros lango rėmelio dalių (30), kur kiekvienas pagal ašį besitęsiantis struktūrinis elementas (31) ir išleidžiamųjų angų (40) eilės kiekviena komisūros lango rėmelio dalis (30) tęsiasi nuo padėties, apibrėžtos pasvirusių struktūrinių elementų (32) viršutinės eilės dviejų pasvirusių struktūrinių elementų (32) apatinių galų susiėjimu iki kitos padėties, apibrėžtos pasvirusių struktūrinių elementų (28) antrosios tarpinės eilės dviejų pasvirusių struktūrinių elementų (28) viršutinių galų susiėjimu; ir

kur rėmelio (12) gretimi pasvirę struktūriniai elementai suformuoja bent 120° kampą, kai rėmelis yra radialiai išplėstoje būsenoje;

įrenginys papildomai apima lapelių struktūrą, kur kiekviena komisūros lango rėmelio dalis yra sukonfigūruota lapelių struktūros atitinkamai komisūrai sumontuoti

2. Įrenginys pagal 1 punktą, kur įleidžiamųjų angų eilės kiekvienas pagal ašį besitęsiantis struktūrinis elementas (34) tęsiasi nuo padėties, apibrėžtos pasvirusių struktūrinių elementų (24) pirmosios tarpinės eilės dviejų pasvirusių struktūrinių elementų (24) apatinių galų susiėjimu iki kitos padėties, apibrėžtos pasvirusių struktūrinių elementų (22) apatinės eilės dviejų pasvirusių elementų (22) viršutinių galų susiėjimu.

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, kur pasvirusių struktūrinių elementų (24) pirmoji tarpinė eilė yra prijungta prie pasvirusių struktūrinių elementų (28) antrosios tarpinės eilės padėtyje, kuri apibrėžta pasvirusių struktūrinių elementų (24) pirmosios tarpinės eilės dviejų pasvirusių struktūrinių elementų (24) viršutinių galų susiėjimu ir pasvirusių struktūrinių elementų (28) antroji tarpinė eilė yra prijungta prie pasvirusių struktūrinių elementų (24) pirmosios tarpinės eilės padėtyje, kuri apibrėžta pasvirusių struktūrinių elementų (28) antrosios tarpinės eilės dviejų pasvirusių struktūrinių elementų (28) viršutinių galų susiėjimu.

4. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išleidžiamųjų angų (40) eilės išleidžiamosios angos (40) yra didesnės už angas (36, 38) abiejų eilių, įleidžiamųjų angų (36) eilės ir bent vienos tarpinių angų (38) eilės.

5. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekviena iš daugybės komisūros langų rėmų dalių (30) apima uždarą angą (20) tarp pirmojo ir antrojo pagal ašį orientuotų šoninių struktūrinių elementų.

6. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur komisūros langų rėmų dalys (30) turi viršutinį galą ir apatinį galą, kur komisūros langų rėmų dalių (30) kiekvienas viršutinis ir apatinis galas yra pritvirtintas prie pasvirusių struktūrinių elementų (28, 32) gretimos eilės.

7. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur rėmelio (50) storis, pamatuotas tarp vidinio ir išorinio diametro yra apie 0,48 mm arba mažesnis, geriau apie 0,45 mm arba mažesnis.

8. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pasvirusių struktūrinių elementų eilių dviejų gretimų pasvirusių struktūrinių elementų (24) apatiniai galai yra sujungti U-pavidalo jungtimi ir pasvirusių struktūrinių elementų eilių dviejų gretimų pasvirusių elementų viršutiniai galai yra sujungti apverstos U-pavidalo jungtimi.

9. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apima vidinį sijoną (16), kur vidinio sijono (16) viršutinis kraštas yra prisiūtas prie pasvirusių struktūrinių elementų (28) tarpinės eilės, kur sijono (16) viršutinis kraštas yra suformuotas su daugybe išsikišimų (96), apibrėžiančių banguotą formą, kuri paprastai seka pasvirusių struktūrinių elementų (28) antrosios tarpinės eilės formą.

10. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apima lapelių struktūrą (14), turinčią lapelius (40), kur lapelių (40) apatiniai kraštai turi banguotą, išlenktą, dantytą formą ir yra prisiūti tarp atitinkamų lapelių struktūros (14) komisūrų prie vidinio sijono (16).

11. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apima žiedinį išorinį sijoną (18), apimantį įleidimo kraštą pritvirtintą prie rėmelio (12) pirmojoje padėtyje, ir išleidimo kraštą pritvirtintą prie rėmelio (12) antrojoje padėtyje.

12. Įrenginys pagal 11 punktą, kur išorinis sijonas (18) turi viršutinį kraštą (163), apibrėžiantį daugybę besikaitaliojančių išsikišimų (164) ir įdubų (166), išsikišimai (164) yra pritvirtinti prie antrosios padėties, išorinis sijonas (18) yra nepritvirtintas prie rėmelio (12) įdubų.

13. Įrenginys pagal 11 arba 12 punktą, papildomai apima vidinį sijoną (16), kur išorinis sijonas (18) turi iš esmės tiesų apatinį kraštą (160) prisiūtą prie vidinio sijono (16) apatinio krašto prie vožtuvo įleidžiamojo galo.

14. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apima lapelių struktūrą (14), kur lapelių struktūra (14) yra pritvirtinta prie rėmelio (12) žemiau pasvirusių struktūrinių elementų (32) viršutinės eilės.

15. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur rėmelis (12), apimantis medžiagą, parinktą iš grupės apimančios nerūdijantį plieną arba kobalto ir chromo lydinį.

---

(51) Int.Cl. ***A61F 5/445*** (2006.01)
(11) **3470025**
(13) T
(96) 18194728.4
(96) 2013-07-19
(97) 2019-04-17
(97) 2020-06-17
(30) 201361761981 P, 2013-02-07, US
201313837867, 2013-03-15, US
(72) Chang, Moh-Ching Oliver, US
Shutt, Joel D., US
(73) Hollister Incorporated, Libertyville, IL 60048-3781, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Garsą sugeriantis ostomijos maišelis
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 3.
(57) 1. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė (40), skirta ostomijos maišeliui (12), turinčiam sandarinimo sluoksnio (42) / vidinio sluoksnio (44) / rišamojo sluoksnio (46) / barjerinio sluoksnio (48) / išorinio sluoksnio (50) konstrukciją, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bendras ant pirmosios barjerinio sluoksnio (48) pusės išdėstytų sluoksnių storis, įskaitant sandarinimo sluoksnį (42), vidinį sluoksnį (44) ir rišamąjį sluoksnį (46), yra didesnis nei ant antros barjerinio sluoksnio (48) pusės išdėstytų sluoksnių storis, įskaitant išorinį sluoksnį (50).

2. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal 1 punktą, kur asimetrinės daugiasluoksnės plėvelės (40) storis yra apie 40 µm, kur sandarinimo sluoksnio (42) storis yra apie 20 µm, vidinio sluoksnio (44) storis yra apie 8 µm, rišamojo sluoksnio (46) storis yra apie 4 µm, barjerinio sluoksnio (48) storis yra apie 4 µm ir išorinio sluoksnio (50) storis yra apie 4 µm.

3. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kur sandarinimo sluoksnis (42) apima etileno vinilo acetato kopolimerą (EVA) arba etileno metilakrilato kopolimerą (EMA).

4. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal 3 punktą, kur sandarinimo sluoksnis (42) yra suformuotas iš mišinio, kurį sudaro EVA ir etilen-propileno kopolimeras (PP-elastomero) su antiblokavimo bei slydimo priedais, arba mišinio, kurį sudaro EMA ir PP-elastomeras su antiblokavimo bei slydimo priedais.

5. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur sandarinimo sluoksnis (42) apima vinilo rišikliu praturtintą triblokį kopolimerą.

6. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal 5 punktą, kur sandarinimo sluoksnis (42) yra suformuotas iš nehidrogenizuoto stireno-izopreno kopolimero, PP-elastomero ir EMA mišinio.

7. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur vidinis sluoksnis (44) apima EVA arba etilen-okteno (EO) plastomerą arba PP-elastomerą. P3922EP01

8. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur vidinis sluoksnis (44) apima vinilo rišikliu praturtintą triblokį kopolimerą.

9. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal 8 punktą, kur vidinis sluoksnis (44) yra suformuotas iš hidrogenizuoto vinilo rišikliu praturtinto stireno-izopreno-stireno bloko kopolimero, PP-elastomero ir EMA mišinio.

10. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur rišamasis sluoksnis (46) yra suformuotas iš maleinizuoto etileno metilakrilato kopolimero, kuriame maleino anhidrido kiekis yra apie 0,3 % masės ir metilakrilato kiekis yra apie 20 % masės.

11. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur rišamasis sluoksnis (46) yra suformuotas iš mišinio, apimančio 80 % masės EMA ir 20 % masės maleinizuoto junginio.

12. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur barjerinis sluoksnis (48) yra suformuotas iš mišinio, kurį sudaro amorfinis poliamidas ir funkcionalizuotas kaučiuko junginys.

13. Asimetrinė daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur išorinis sluoksnis (50) yra suformuotas iš maleinizuoto etileno metilakrilato kopolimero.

---

(51) Int.Cl. ***A61F 7/00*** (2006.01)
(11) **3308752**
(13) T
(96) 16193220.7
(96) 2016-10-11
(97) 2018-04-18
(97) 2020-04-08
(72) BÜNGER, Daniel, DE
(73) Dermapharm AG, 82031 Grünwald, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Niežėjimo gydymo hiperterminiu būdų prietaisas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 1.
(57) 1. Niežėjimo gydymo hiperterminiu būdu prietaisas, apimantis
a) bent vieną gydymo sritį (1)
ir
b) valdymo įtaisą (6), skirtą gydymo srities (1) temperatūrai reguliuoti, kur valdymo įtaisas (6) gali kontroliuoti gydymo sritį (1), kaitindamas bent vieną kaitinimo elementą (2) kaitinimo fazėje iki 42°C - 56°C temperatūros, o gydymo temperatūrą gali palaikyti 2–12 sek.,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomas aparate įdiegtas temperatūros monitorius reversuojamai riboja maksimalią gydymo srities (1) temperatūros vertę iki 54°C - 58°C, geriau apie 56°C, o saugiklis (11) išjungia prietaisą, jei įvyktų trumpas jungimas arba vyktų nereguliuojamas tęstinis kaitinimas.

2. Prietaisas pagal ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
prietaisas turi bent vieną pirmąjį temperatūros jutiklį (4), skirtą išmatuoti gydymo srities (1) temperatūrą, o valdymo įtaisas (6) nustato bent vieno kaitinimo elemento (2) temperatūrą, pagrįstą temperatūros jutiklio (4) matavimo duomenimis.

3. Prietaisas pagal ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
aparatūroje įdiegtą temperatūros monitorių sudaro bent vienas antrasis temperatūros jutiklis (3) gydymo srities (1) temperatūrai matuoti ir lygintuvas (5), kuriame komparatorius (5) lygina gydymo srities (1) temperatūrą su maksimalia temperatūra ir, jei viršijama maksimali temperatūra, nutraukiamas kaitinimo elemento (2) maitinimas.

4. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
saugiklio (11) didžiausia srovės riba atitinka gydymo srities (1) pašildymą iki 65°C 1 sekundę.

5. Prietaisas pagal ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
pageidautinas saugiklio (11) slenkstis yra tarp 1 A ir 2,5 A, geriausiai – apie 2A.

6. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
gydymo sritį (1) sudaro keramika ir (arba) auksas.

7. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
gydymo sritis (1) žymima šviesos spinduliu gydymo metu.

8. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
prietaisas apima vaizdinį indikatorių (7) ir (arba) garso generatorių (8), kuris garsiniu ir (arba) vaizdiniu signalu nurodo kaitinimo fazės pradžią, gydymo temperatūros pasiekimą, gydymo fazės trukmę ir (arba) gydymo etapo pabaigą.

9. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
prietaisas apima vandeniui nelaidų korpusą.

10. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
prietaisas apima maitinimo bloką (13) ir įtampos monitorių (10), kuris stebi maitinimo bloko (13) įtampą.

11. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
valdymo įtaisas (6) apima bent vieną mikroprocesorių.

12. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
mikroprocesorius, bent vienas kaitinimo elementas (2) ir bent vienas temperatūros jutiklis (3, 4) yra sumontuoti ant montažinės plokštės (PCB), kurioje bent kaitinimo elementas (2) ir temperatūros jutiklis (3, 4) yra padengti apsauginiu laku.

13. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
prietaisas apima duomenų atmintį sistemos duomenims ir (arba) klaidų pranešimams saugoti.

14. Prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo,
valdymo įrenginyje (6) yra įdiegta aparatinė programinė įranga, kuri paleidžiama paleidus prietaisą ir bent jau kontroliuoja gydymo srities (1) temperatūros reguliavimą, kur valdymo įrenginį (6) apima aparatinėje įrangoje įdiegtas budėjimo laiko skaitiklis (WDC), kuris stebi, ar veikia aparatinė programinė įranga.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 8/365*** (2006.01)
A61K 8/43 (2006.01)
A61K 8/67 (2006.01)
A61Q 11/00 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61K 8/81 (2006.01)
A61K 8/23 (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)

(11) **3171854**
(13) T
(96) 15723639.9
(96) 2015-05-08
(97) 2017-05-31
(97) 2020-03-04
(86) PCT/EP2015/060260
(86) 2015-05-08
(87) WO 2016/112998
(87) 2016-07-21
(72) BOIOCCHI, Lorenzo, IT
(73) Curasept Ads S.r.L., 20147 Saronno Varese, IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Patobulintas burnos skalavimo skysčio preparatas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Burnos skalavimo skystis, apimantis chlorheksidiną, kurio kiekis apytikriai lygus nuo 0,01 % iki 0,3 % (s/ s), pageidautina apytikriai nuo 0,09 % iki apytikriai 0,25 % (s/ s), ir priešpigmentinę sistemą, minėta priešpigmentinė sistema, apimanti šarminio ar šarminio žemės metalo metabisulfito druską, askorbo rūgštį arba jos šarminio ar šarminio žemės metalo druską, hialurono rūgštį ar jos druską ir polivinilpirolidono vinilacetatą, kur polivinilpirolidono vinilacetato kiekis sudaro apytikriai nuo 0,02 % iki apytikriai 0,5 % (svoris/ visas burnos skalavimo skysčio svoris), pageidautina apytikriai nuo 0,15 % iki apytikriai 0,2 % ir geriausia apytikriai nuo 0,09 % iki apytikriai 0,12 % (svoris/ visas burnos skalavimo skysčio tūris).

2. Burnos skalavimo skystis pagal ankstesnį punktą, kur chlorheksidinas yra druskos arba jos komplekso pavidalu.

3. Burnos skalavimo skystis pagal ankstesnį 1 ar 2 punktą, kur chlorheksidinas yra chlorheksidino digliukonato pavidalu.

4. Burnos skalavimo skystis pagal bet kurį iš ankstesnių 1-3 punktų, kur metabisulfito druskos kiekis sudaro apytikriai nuo 0,1 % iki apytikriai 0,5 % ir pageidautina apytikriai nuo 0,15 % iki apytikriai 0,28 % (svoris/ visas burnos skalavimo skysčio tūris).

5. Burnos skalavimo skystis pagal bet kurį iš ankstesnių 1-4 punktų, kur metabisulfito druska yra natrio metabisulfitas.

6. Burnos skalavimo skystis pagal bet kurį iš ankstesnių 1-5 punktų, kur askorbo rūgšties arba jos druskos kiekis gali būti nuo apytikriai 1,0 % iki apytikriai 1,5 %, geriau nuo apytikriai 1,0 % iki apytikriai 1,2 % (visas rūgšties ir druskos svoris/ visas burnos skalavimo skysčio tūris).

7. Burnos skalavimo skystis pagal ankstesnį punktą, kur askorbo rūgštis arba jos druska, iš dalies arba visiškai gali būti pakeista citrinos rūgštimi arba jos šarminių arba šarminių žemės metalų druska.

8. Burnos skalavimo skystis pagal ankstesnį 7 punktą, kur citrinų rūgšties šarminių arba šarminių žemės metalų druska yra tribazis natrio citratas.

9. Burnos skalavimo skystis pagal ankstesnį 7 ar 8 punktą, kur citrinų rūgšties kiekis gali būti nuo apytikriai 0,01 % iki apytikriai 0,02 % (svoris/ visas burnos skalavimo skysčio tūris), tuo tarpu, jei yra citrato druskos, jos kiekis gali būti nuo apytikriai 0,8 % iki apytikriai 2,0 % ir geriau nuo apytikriai 1 % iki apytikriai 1,5 % (svoris/ visas burnos skalavimo skysčio tūris).

10. Burnos skalavimo skystis pagal bet kurį iš ankstesnių 1-9 punktų, kur hialurono rūgšties druska gali būti natrio arba kalio druskos ar dviejų druskų mišinio pavidalu.

11. Burnos skalavimo skystis pagal bet kurį iš ankstesnių 1-10 punktų, kur hialurono rūgšties ar jos druskos kiekis sudaro nuo apytikriai 0,01 % iki apytikriai 1,5 % ir geriau nuo apytikriai 0,05 % iki apytikriai 1,2 % (svoris/ visas burnos skalavimo skysčio tūris).

12. Burnos skalavimo skystis pagal bet kurį iš ankstesnių 1-11 punktų, dar apimantis vieną arba daugiau iš šių priedų: saldikliai ir/ arba kvapiosios medžiagos, fluoro šaltinis, drėgmę palaikančios medžiagos, konservantai, paviršiaus aktyviosios medžiagos, pH reguliatoriai, dažikliai.

13. Burnos skalavimo skystis pagal ankstesnį punktą, kur fluoro šaltinis yra fluoridas arba jo šarminių ar šarminių žemės metalų druskos.

14. Burnos skalavimo skystis pagal bet kurį iš ankstesnių 1-13 punktų, skirtas naudoti apnašų prevencijai ir gydymui.

15. Burnos skalavimo skystis pagal bet kurį iš ankstesnių 1-13 punktų, skirtas naudoti dėmių ant dantų paviršiaus prevencijai arba gingivito prevencijai ir gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 31/335 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61K 31/542 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/32 (2006.01)

(11) **3045164**
(13) T
(96) 16159225.8
(96) 2010-06-17
(97) 2016-07-20
(97) 2020-04-15
(30) 218472 P, 2009-06-19, US
(72) KABRA, Bhagwati P., US
(73) NOVARTIS AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Vandeninės farmacinės kompozicijos, turinčios borato-poliolio kompleksą
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Daugiadozė oftalminė kompozicija, apimanti:
brinzolamidą, brimonidiną arba jų derinį;
anijoninį polimerą;
paviršinio aktyvumo medžiagą, kurios koncentracija yra mažesnė nei 0,1 m/t %;
natrio chloridą, kurio koncentracija yra mažesnė nei 0,4 m/t %;

pirmąjį poliolį, kur pirmasis poliolis yra parinktas iš manitolio, sorbitolio arba jų derinio, kur pirmojo poliolio koncentracija yra bent 0,01 m/t %, bet mažesnė nei 0,5 m/t %;

antrąjį poliolį, kur antrasis poliolis yra parinktas iš propilenglikolio, glicerolio arba jų derinio, kur antrojo poliolio koncentracija yra bent 0,1 m/t %, bet mažesnė nei 5 m/t % nuo kompozicijos;

efektyvų kiekį borato, kur efektyvus kiekis yra bent 0,05 m/t %, bet mažesnis nei 0,5 m/t % nuo visos kompozicijos;

BAC, kaip antimikrobinį konservantą, kur BAC koncentracija kompozicijoje yra didesnė nei 0,00001 m/t %, bet mažesnė nei 0,0035 m/t %; ir

vandenį,

kur terapinis agentas yra suspenduotas tirpale ir

kur suspensijos osmoliaringumas yra intervale nuo 240 iki 360 mOsm.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija atitinka Europos Farmakopėjos A dalies, Europos Farmakopėjos B dalies arba abiejų reikalavimus.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur pirmojo poliolio koncentracija yra mažesnė nei 0,35 m/t %.

4. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje BAC koncentracija yra mažesnė nei 0,0025 m/t % nuo kompozicijos, geriau, mažesnė nei 0,0015 m/t % nuo kompozicijos.

5. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje pirmasis poliolis yra manitolis.

6. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje nėra jokių konservantų, išskyrus benzalkonio chloridą.

7. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicijos suteikiamas atsparumas ašarų pH normalizavimui, įlašinus į akį, yra mažesnis nei 25 ml 1 M NaOH/ml kompozicijos, geriau, mažesnis nei 15 ml 1 M NaOH/ml kompozicijos.

8. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kompozicijos pH yra nuo 6,2 iki 7,7.

9. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje anijoninis polimeras yra parinktas iš ksantano dervos arba karboksivinilo polimero, geriau, iš karboksivinilo polimero.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur suspensijos klampa yra didesnė nei 0,02 Pas (20 cps), bet mažesnė nei 0,5 Pas (500 cps), kur suspensijos klampa matuojama esant aukštam šlyties koeficientui 120 s-1 kambario temperatūroje.

11. Kompozicija pagal 10 punktą, kur suspensijos klampa yra didesnė nei 0,03 Pas (30 cps).

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktą, kur kompozicijoje nėra jokio priešinfekcinio arba antibiotinio terapinio agento.

13. Kompozicija pagal 1-10 punktą, kur supensija yra redisperguota energingai kratant ne daugiau nei 15 sekundžių.

14. Kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, skirta naudoti žinduolio akių gydymo būde, kur būdas apima:

minėtos kompozicijos pakartotinį įvedimą į žinduolio akį ilgesnį laiko tarpą, geriau, kai kompozicija yra įvedama bent kartą dienoje bent vieno mėnesio laikotarpyje.

15. Kompozicija, skirta naudoti pagal 14 punktą, kai būdas papildomai apima, prieš įvedimą, diagnozavimą žinduolio akiai akių sutrikimo, kurį tinka gydyti pastoviai įvedant terapinį agentą, geriau, kai akių sutrikimas yra padidėjęs vidinis akies slėgis.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
(11) **2502622**
(13) T
(96) 12160674.3
(96) 2012-03-22

(97) 2012-09-26
(97) 2020-06-10
(30) MI20110445, 2011-03-22, IT
(72) Unfer, Vittorio, IT
(73) LO. LI. Pharma S.r.l., 00156 Roma, IT
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Farmacinė vaisto forma, apimanti inozitolį
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Praryjama minkšta kapsulė, sudaryta iš apvalkalo želatinos pagrindu, kuris turi užpildą, susidedanti iš inozitolio ir pagalbinių medžiagų, arba užpildą, susidedantį iš inozitolio, pagalbinių medžiagų ir bent vienos aktyviosios sudedamosios dalies; kur minėta aktyvioji sudedamoji dalis yra parinkta iš grupės, susidedančios iš folio rūgšties, kakavos polifenolių, genisteino, L-arginino, vitamino E, seleno, N-acetilcisteino, ir melatonino; kur minėtas užpildas yra skystame arba pusiau skystame nešiklyje, kartu su papildomomis pagalbinėmis medžiagomis, jeigu reikia; minėtas nešiklis apima želatiną, glicerolį arba jų mišinį.

2. Minkšta kapsulė pagal 1 punktą, kaip vaisto forma, susidedanti iš apvalkalo želatinos pagrindu ir iš minėto apvalkalo užpildo, apimančio inozitolio vien tirpalą, suspensiją arba dispersiją nešiklyje, apimančiame želatiną, glicerolį, etanolį arba jų mišinius.

3. Minkšta kapsulė pagal 2 punktą, kurioje minėtas apvalkalas yra padengtas kita danga, kuri leidžia atpalaiduoti inozitolį plonojoje žarnoje.

4. Minkšta kapsulė pagal 3 punktą, kurioje minėta vaisto forma yra vientisos matricos minkštas gelinis žirnelis, apimantis glicerolį ir inozitolį.

5. Minkšta kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje inozitolis yra: mio-inozitolis, scilo-inozitolis, gleivinių inozitolis, D-chiro inozitolis, neo-inozitolis, neo-inozitolis, L-chiro-inozitolio, alo-inozitolis, epi-inozitolis ir cis-inozitolis arba jų mišiniai.

6. Minkšta kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apvalkale papildomai apimanti plastifikatorių.

7. Minkšta kapsulė pagal 6 punktą, kur plastifikatorius yra parinktas iš glicerolio, 1,2-propilenglikolio, sorbitolio tirpalo ir jų mišinių.

8. Minkšta kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas nešiklis apima etanolį ir glicerolį.

9. Minkšta kapsulė pagal bet kurį iš 2-8 punktų, kur minėta vaisto forma apima inozitolio kiekį nuo 100 mg iki 2 g.

10. Minkšta kapsulė pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirta panaudoti policistinių kiaušidžių sindromo, atsparumo insulinui, hiperinsulinemijos, hiperglikemijos, hiperandrogenizmo, metabolinio sindromo, dislipidemijos, 2 tipo cukrinio diabeto, ir širdies ir kraujagyslių / smegenų kraujagyslių ligų gydymui ir (arba) previencijai, medicininio pagalbinio apvaisinimo (MAP) terapijoje, siekiant pagerinti oocitų kokybei ir optimizuoti kiaušidžių hiperstimuliacijos protokolus; ypač siekiant užkirsti kelią kiaušidžių hiperstimuliacijos sindromui, dirglumui, hipertenzijai, osteoporozei, dislipidemijai, svorio priaugimui, karščio pylimui ir odos senėjimui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/215*** (2006.01)
A61K 31/216 (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61P 27/00 (2006.01)
(11) **3167882**
(13) T
(96) 16185410.4
(96) 2006-11-10

(97) 2017-05-17
(97) 2020-04-08
(30) 05292388, 2005-11-10, EP
(72) ANSQUER, Jean-Claude, FR
KEECH, Anthony, AU
(73) BGP Products Operations GmbH, 4123 Allschwil, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Fenofibrato arba jo darinio naudojimas diabetinės retinopatijos prevencijai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Fenofibrato, fenofibrino rūgšties arba fenofibrino rūgšties fiziologiškai priimtinos druskos panaudojimas gamybai vaisto, skirto retinopatijos, ypač diabetinės retinopatijos, prevencijai.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kuriame fenofibrino fiziologiškai priimtina rūgšties druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš cholino, etanolamino, dietanolamino, piperazino, kalcio ir trometamino.

3. Panaudojimas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame minėtas vaistas dar turi statino.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuriame minėtas vaistas turi 200 mg, 160 mg, 145 mg arba 130 mg fenofibrato arba fenofibrino rūgšties arba fenofibrino rūgšties fiziologiškai priimtinos druskos.

5. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuriame minėtas vaistas yra fenofibrato arba fenofibrino rūgšties arba fenofibrino rūgšties fiziologiškai priimtinos druskos geriamos formos.

6. Fenofibratas, fenofibrino rūgštis arba fenofibrino rūgšties fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti retinopatijos, ypač diabetinės retinopatijos, prevencijai.

7. Fenofibratas, fenofibrino rūgštis arba fenofibrino rūgšties fiziologiškai priimtina druska, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur fenofibrino fiziologiškai priimtina rūgšties druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš cholino, etanolamino, dietanolamino, piperazino, kalcio ir trometamino.

8. Fenofibratas, fenofibro rūgštis arba fiziologiškai priimtina fenofibrino rūgšties druska, skirti naudoti pagal 6 arba 7 punktą, kur minėtas fenofibratas, fenofibrino rūgštis arba fenofibrino rūgšties fiziologiškai priimtina druska dar apima statiną.

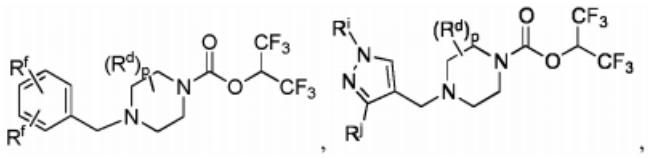
9. Fenofibratas, fenofibro rūgštis arba fiziologiškai priimtina fenofibrino rūgšties druska, skirti naudoti pagal bet kurį iš 6-8 punktų, kur minėtas fenofibratas, fenofibrino rūgštis arba fiziologiškai priimtina fenofibrino rūgšties druska turi 200 mg, 160 mg, 145 mg arba 130 mg fenofibrato arba fenofibrino rūgšties arba fenofibrino rūgšties fiziologiškai priimtinos druskos.

10. Fenofibratas, fenofibro rūgštis arba fiziologiškai priimtina fenofibrino rūgšties druska, skirti naudoti pagal bet kurį iš 6-9 punktų, kur minėtas fenofibratas, fenofibrino rūgštis arba fiziologiškai priimtina fenofibrino rūgšties druska yra fenofibrato arba fenofibrino rūgšties arba fenofibrino rūgšties fiziologiškai priimtinos druskos geriamos formos.

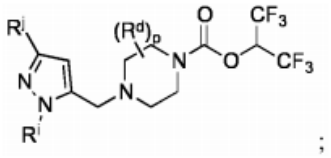
---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/27*** (2006.01)
A61K 31/325 (2006.01)
C07C 269/00 (2006.01)
C07C 271/62 (2006.01)
C07C 271/00 (2006.01)
C07D 203/20 (2006.01)
(11) **2800565**
(13) T
(96) 13733636.8
(96) 2013-01-07
(97) 2014-11-12
(97) 2020-03-25

(86) PCT/US2013/020551
(86) 2013-01-07
(87) WO 2013/103973
(87) 2013-07-11
(30) 201261631558 P, 2012-01-06, US
(72) CISAR, Justin, S., US
GRICE, Cheryl, A., US
JONES, Todd, K., US
NIPHAKIS, Micah, J., US
CHANG, Jae, Won, US
LUM, Kenneth, M., US
CRAVATT, Benjamin, F., US
(73) Lundbeck La Jolla Research Center, Inc., San Diego, CA 92121, US
The Scripps Research Institute, La Jolla, CA 92037, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Karbamato junginiai ir jų gamybos būdai ir panaudojimai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, pavaizduotas:



ir



kur

p yra 0, 1 arba 2;

R^d yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: H, C_{1-6}alkilo (pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba trimis halogeno arba hidroksilo grupėmis) arba R^akR^bN-C(O)-;

R^f yra nepriklausomai parinktas kiekvienu atveju iš H, R^aR^bN-, R^aR^bN-C(O)-, fenoksi, halogeno, C_{1-6}alkilo (pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba trimis halogeno grupėmis) ir C_{1-6}alkoksi (pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba trimis halogeno grupėmis) kur R^a ir R^b kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-6-narį heterociklinį žiedą arba 9-10-narį biciklinį heterociklinį žiedą arba spirociklą, kuris gali turėti papildomą heteroatomą, parinktą iš O, S ir N; kur 4-6-naris heterociklinis žiedas arba 9-10-naris biciklinis heterociklinis žiedas arba spirociklas gali pasirinktinai būti pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, okso, C_{1-6}alkilo, hidroksilo, $-NH_2$, $-S(O)_w-C_{1-6}$alkilo (kur w yra 0, 1 arba 2) ir NH-C(O)-C_{1-6}alkilo;

R^i ir R^j gali būti nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš: H, CH_3, C_{2-6}alkilo (pasirinktinai pakeisto vienu, dviem arba trimis fragmentais, nepriklausomai parinktais iš R^c), fenilo (pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba trimis fragmentais, nepriklausomai parinktais iš R^c), ir C_{3-6}cikloalkilo (pasirinktinai pakeisto vienu, dviem arba trimis fragmentais, nepriklausomai parinktais iš R^c);

R^d ir R^c apibrėžimuose R^a ir R^b turi tokias reikšmes:

R^a ir R^b gali būti nepriklausomai parinkti kiekvienu atveju iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_{1-3}alkilo; kur C_{1-3}alkilas pasirinktinai gali būti pakeistas vienu, dviem arba daugiau pakaitais, parinktais iš halogeno, ciano, okso, hidroksilo, heterociklo ir fenilo;

arba R^a ir R^b, kai jie yra kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-6-narį heterociklinį žiedą arba 9-10-narį biciklinį heterociklą arba spirociklinį žiedą, kuris gali turėti papildomą heteroatomą, parinktą iš O, S arba N; kur 4-6-naris heterociklinis žiedas arba 9-10-naris biciklinis heterociklas arba spirociklas pasirinktinai gali būti pakeisti vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, okso, C_{1-6}alkilo, $-S(O)_w-C_{1-6}$alkilo (kur w yra 0, 1 arba 2), hidroksilo, -C(O)-C_{1-6}alkilo, $-NH_2$, ir -NH-C(O)-C_{1-6}alkilo; ir

R^c yra parinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, hidroksilo, nitro, C_{1-6}alkilo (pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba trimis halogeno, ciano arba hidroksilo grupėmis), C_{2-6}alkenilo (pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba

trimis halogeno grupėmis), C_{2-6}alkinilo (pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba trimis halogeno grupėmis), C_{3-6}cikloalkilo, C_{1-6}alkoksi (pasirinktinai pakeisto viena, dviem arba trimis halogeno grupėmis), R^aR^bN-, R^aR^bN-SO_2-, R^aR^bN-C(O)-, R^a-C(O)-NR^a-, R^a-C(O)-, R^a-$S(O)_w$-NR^b- (kur w yra 0, 1 arba 2), arba R^a-$S(O)_w$- (kur w yra 0, 1 arba 2); arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba stereoizomeras.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur vienas R^f yra heterociklinis žiedas, parinktas iš piperidinilo, pirolidinilo, morfolinilo ir pirazolo.

3. Junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[bis(4-chlorfenil)metil]-3-metilpiperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(bis(oksazol-4-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(bis(4-chlor-2-metilfenil)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(bis(1-metil-1H-indazol-5-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(di(piridin-3-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-fluor-4-morfolinbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-(morfolin-4-il)-3-(trifluorometil)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[3-fluor-2-(morfolin-4-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-chlor-4-morfolinbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-morfolinbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-(pirolidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(3-chlor-4-morfolinbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(2S)-4-[[2-fluor-4-(morfolin-4-il)fenil]metil]-2-metilpiperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(2S)-2-metil-4-[[4-(morfolin-4-il)-2-(trifluormetil)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(2R)-4-[[2-fluor-4-(morfolin-4-il)fenil]metil]-2-metilpiperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(2R)-2-metil-4-[[4-(morfolin-4-il)-2-(trifluormetil)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-chlor-6-(pirolidin-1-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[5-chlor-2-(pirolidin-1-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlorbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-metil-4-morfolinbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-brom-2-(piperidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-bromo-2-morfolinbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-metoksi-4-morfolinbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-morfolinbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-metil-4-(pirolidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-metoksibenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-metilbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-brom-2-(pirolidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-morfolinobenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-(pirolidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(3-fluor-4-(pirolidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-chlor-4-(pirolidin-1-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-chlor-6-(morfolin-4-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[3-chlor-2-(morfolin-4-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-(1H-pirazol-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-(3-acetamidopirolidin-1-il)-4-chlorbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[5-chlor-2-(morfolin-4-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(3-morfolinobenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-(4-chlor-1H-pirazol-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[4-(morfolin-4-il)-2-(trifluormetil)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[4-(morfolin-4-il)-2-(trifluormetoksi)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(2S)-4-[[2-chlor-4-(morfolin-4-il)fenil]metil]-2-metilpiperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(2R)-4-[[2-chlor-4-(morfolin-4-il)fenil]metil]-2-metilpiperazin-1-karboksilato;
(S)-1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-2-metil-4-(4-morfolin-2-(trifluormetoksi)benzil)piperazin-1-karboksilato;
(R)-1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-2-metil-4-(4-morfolin-2-(trifluormetoksi)benzil)piperazin-1-karboksilato;

1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-(pirolidin-1-il)-2-(trifluormetoksi)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(3-chlor-2-(pirolidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(3-fluor-2-(pirolidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-((3-izopropil-[1,1'-bifenil]-4-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-izopropil-4-(pirolidin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-(8-oksa-2-azaspiro[4.5]dekan-2-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-(4-acetilpiperazin-1-il)-4-chlorobenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-(1-okso-2,8-diazaspiro[4.5]dekan-8-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-(azetidin-1-il)-4-chlorobenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il 4-(3-fluor-4-(1H-pirazol-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
(R)-1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il 4-(2-(3-acetamidopirolidin-1-il)-4-chlorbenzil)piperazin-1-karboksilato;
(S)-1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-(3-acetamidopirolidin-1-il)-4-chlorbenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[4-(morfolin-4-il)-2-(propan-2-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-chlor-4-(pirolidin-1-karbonil)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-(azetidin-1-karbonil)-2-chlorobenzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(3-chlor-2-(morfolin-4-karbonil)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(3-chlor-2-(pirolidin-1-karbonil)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-(5H-pirolo[3,4-b]piridin-6(7H)-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
(R)-1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-(heksahidropirolo[1,2-a]pirazin-2(1H)-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(4-chlor-2-(4-(metilsulfonil)piperazin-1-il)benzil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-((5-(4-metoksifenil)isoksazol-3-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-((5-fenilisoksazol-3-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-((3-metil-1-fenil-1H-pirazol-4-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-((1-metil-3-fenil-1H-pirazol-5-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-((1-metil-3-fenil-1H-pirazol-4-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-((4-brom-1-metil-1H-pirazol-5-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il 4-[[3-(2-chlorfenil)-1-metil-1H-pirazol-4-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il 4-[[3-fenil-1-(propan-2-il)-1H-pirazol-4-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[3-(2-chlorfenil)-1-(propan-2-il)-1H-pirazol-4-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-3-metil-4-[(4-fenilfenil)metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-metil-6-(2-metilfenil)piridin-3-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[6-(2-fluorofenil)-2-metilpiridin-3-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-metil-6-(3-metilfenil)piridin-3-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[6-(3-fluorofenil)-2-metilpiridin-3-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-((3-morfolino-[1,1-bifenil]-4-il)metil)piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-fluor-4-(2-metilpiridin-4-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-metil-4-(3-metilfenil)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-metil-4-(2-metilpiridin-4-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[(2-metoksi-4-fenilfenil)metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[5-(3-fluorfenil)piridin-2-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-metil-4-(piridin-3-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[4-(2,6-dimetilpiridin-4-il)-2-metilfenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-metil-4-(3-metilpiridin-4-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-fluor-4-(3-fluorofenil)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[(2-fluor-4-fenilfenil)metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[(2-metil-4-fenilfenil)metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[4-(3-metilfenil)-2-fenoksifenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-metil-4-(2-metilpiridin-3-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-fluor-4-(2-metilpiridin-3-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[6-metil-5-(2-metilfenil)piridin-2-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[5-(3-fluorfenil)-piridin-2-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[5-(3-fluorfenil)-6-metilpiridin-2-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-(dimetilcarbamoil)-4-fenilfenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-([4-fenil-2-[(pirolidin-1-il)karbonil]fenil]metil)piperazin-1-karboksilato;

1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-metil-4-(6-metilpiridin-2-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[4-(2,6-dimetilpiridin-4-il)-2-fluorofenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-fluor-4-(3-metilpiridin-4-il)fenil]metil]piperazin-1-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[2-fluor-4-(6-metilpiridin-2-il)fenil]metil]piperazin-l-karboksilato;
ir
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-[[6-metil-5-(3-metilfenil)piridin-2-il]metil]piperazin-1-karboksilato;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba stereoizomeras.

4. Junginys, kur junginys yra 1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-4-(2-(pirolidin-1-il)-4-(trifluorometil)benzil)piperazin-1-karboksilatas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba stereoizomeras.

5. Farmaciniu požiūriu priimtina kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-4 punktų, ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti skausmo gydymui, solidinio naviko vėžio gydymui, nutukimo gydymui arba riebalinio audinio sumažinimui, arba Dauno sindromo arba Alzheimerio ligos gydymui arba palengvinimui.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/337*** (2006.01)
A61K 31/555 (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)
A61K 31/395 (2006.01)
A61K 38/38 (2006.01)
A61K 31/282 (2006.01)
A61K 31/7072 (2006.01)
A61K 33/24 (2019.01)
A61K 38/16 (2006.01)
(11) **3248600**
(13) T
(96) 17165979.0
(96) 2006-02-21
(97) 2017-11-29
(97) 2020-04-08
(30) 654245 P, 2005-02-18, US
(72) Desai, Neil P., US
Soon-Shiong, Patrick, US
(73) Abraxis BioScience, LLC, Summit, NJ 07901, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Terapinių agentų deriniai bei įvedimo būdai ir kombinuotas gydymas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti nanodaleles, apimančias paklitakselį ir albuminą, skirta panaudoti individo plaučių vėžio gydymo būde, kur būdas dar apima karboplatinos skyrimą.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur albuminas yra žmogaus serumo albuminas.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur nanodalelės apima paklitakselį, padengtą albuminu.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur nanodalelių kompozicijoje vidutinis skersmuo yra ne didesnis negu apytikriai 200 nm.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur albumino ir paklitakselio masės santykis kompozicijoje yra nuo mažiau nei apytikriai 1:1 iki apytikriai 18:1.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur albumino ir paklitakselio masės santykis kompozicijoje yra nuo mažiau nei 1:1 iki apytikriai 9:1.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur plaučių vėžys yra nesmulkialąstelinis plaučių vėžys (NSCLC), pažengęs NSCLC, smulkialąstelinis plaučių vėžys (SCLC), pažengęs SCLC arba pažengęs kietas piktybinis navikas plaučiuose.

8. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur nanodalelių kompozicija ir karboplatina yra skiriamos vienu metu, paeiliui arba kartu.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur būdas dar apima skyrimą:
- nanodalelių kompozicijos nuo 220 iki 340 mg/m^2 kartą per tris savaites ir karboplatinos, AUC = 6, kartą per tris savaites;
- nanodalelių kompozicijos nuo 100 iki 150 mg/m^2 kas savaitę ir karboplatinos, AUC = 6, kartą per tris savaites; arba
- nanodalelių kompozicijos 75 mg/m^2 kas savaitę, tris iš keturių savaičių ir karboplatinos, AUC = 2, kas savaitę, tris iš keturių savaičių.

10. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur būdas dar apima bent vieno kito chemoterapinio agento skyrimą.

11. Kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur chemoterapinis agentas yra terapinis antikūnas arba *vinca* alkaloidas.

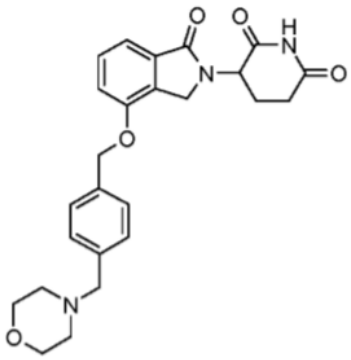
12. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kur plaučių vėžys yra pažengęs NSCLC.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, kur individas yra žmogus.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/5355*** (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
(11) **2882441**
(13) T
(96) 13752753.7
(96) 2013-08-08
(97) 2015-06-17
(97) 2020-04-29
(86) PCT/US2013/054051
(86) 2013-08-08
(87) WO 2014/025958
(87) 2014-02-13
(30) 201261681491 P, 2012-08-09, US
201261722718 P, 2012-11-05, US
(72) SCHAFER, Peter, H., US
CHOPRA, Rajesh, GB
GANDHI, Anita, US
(73) Celgene Corporation, Summit, NJ 07901, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Su imunitetu susijusių ir uždegiminių ligų gydymas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, skirtas naudoti su imunitetu susijusios ar uždegiminės ligos gydymo, prevencijos ar kontrolės būde, kur būdas apima įvedimą pacientui, kuriam to reikia, veiksmingo kiekio minėto junginio, ir kur junginys yra junginys, kurio formulė I



I,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas, hidratas, stereoizomeras, tautomeras arba raceminis mišinys, ir kur liga yra vilkligė, sklerodermija, angiolupoidinis pažeidimas, sarkoidozė, Sjogreno sindromas, ANCA sukeltas vaskulitas, antifosfolipidinis sindromas ar sunkioji miastenija.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur liga yra sisteminė raudonoji vilkligė, odos raudonoji vilkligė, sklerodermija, angiolupoidinis pažeidimas, sarkoidozė ar Sjogreno sindromas.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur liga yra sisteminė raudonoji vilkligė.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur sisteminė raudonoji vilkligė yra aštrios formos sisteminė raudonoji vilkligė.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur liga yra odos raudonoji vilkligė.

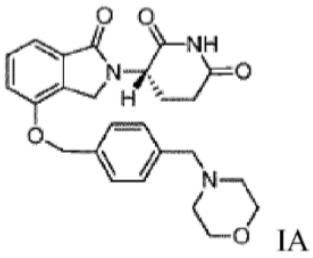
6. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur liga yra sklerodermija.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur sklerodermija yra lokalizuota, sisteminė, ribota ar difuzinė sklerodermija.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur sisteminė sklerodermija apima CREST sindromą.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur liga yra Sjogreno sindromas.

10. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 9 punkto, kur junginys yra (S)-3-[4-(4-morfolin-4-ilmetilbenziloksi)-1-okso-1,3-dihidro-izoindo-2-il] piperidin-2,6-dionas, kurio formulė IA



IA

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas, hidratas arba tautomeras.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur junginys yra (S)-3-[4-(4-morfolin-4-ilmetilbenziloksi)-1-okso-1,3-dihidro-izoindo-2-il] piperidin-2,6-dionas.

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur junginys yra (S)-3-[4-(4-morfolin-4-ilmetilbenziloksi)-1-okso-1,3-dihidro-izoindo-2-il] piperidin-2,6-diono hidrochloridas.

13. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 12 punkto, kur būdas dar apima antro aktyvaus agento įvedimą, kuris yra priešuždegiminis ar imunitetą moduliuojantis junginys.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 13 punkto, kur veiksmingas minėto junginio kiekis yra nuo apytikriai 0,005 mg/ kg iki apytikriai 10 mg/ kg paciento kūno svorio.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 35/747*** (2015.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
(11) **3193895**
(13) T
(96) 14799963.5
(96) 2014-10-31
(97) 2017-07-26
(97) 2020-04-15
(86) PCT/EE2014/000007
(86) 2014-10-31
(87) WO 2015/149818
(87) 2015-10-08
(30) 201414244284, 2014-04-03, US
(72) MIKELSAAR, Marika, EE
SONGISEPP, Epp, EE
RÄTSEP, Merle, EE
HÜTE, Pirje, EE
SMIDT, Imbi, EE
TRUUSALU, Kai, EE
SEPP, Epp, EE
MIKELSAAR, Raik-Hiio, EE
KILK, Kalle, EE
STSEPETOVA, Jelena, US
KOLJALG, Siiri, EE
VALLAS, Mirjam, EE
(73) NORDWISE BioTech OÜ, 50411 Tartu, EE
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) *Lactobacillus plantarum inducia* padermė DSM21379, kaip hipocholesteroleminis agentas ir antimikrobinis agentas nuo *Clostridium difficile*
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti probiotinio mikroorganizmo *Lactobacillus plantarum* Inducia padermę DSM 21379, skirta užkirsti kelią cholesterolio metabolizmo sutrikimams ir nuosekliems širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimams mažinant MTL cholesterolio kiekį kraujyje.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija yra farmacinė kompozicija, maisto produktas, maisto papildas arba veterinarinė kompozicija.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur maisto produktas yra pieno produktas.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 arba 3 punktą, kur maisto produktas yra fermentuotas pieno produktas.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2, 3 arba 4 punktą, kur maisto produktas yra sūris.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2, 3 arba 4 punktą, kur maisto produktas yra jogurtas.

7. *Lactobacillus plantarum* Inducia DSM 21379, skirta panaudoti kaip hipocholesteroleminį agentą siekiant užkirsti kelią cholesterolio metabolizmo sutrikimams ir nuosekliems širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimams mažinant MTL cholesterolio kiekį kraujyje.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 36/752*** (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61K 36/53 (2006.01)
A61K 36/61 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)

(11) **3493825**

(13) T

(96) 17794915.3

(96) 2017-10-20

(97) 2019-06-12

(97) 2020-04-01

(86) PCT/EP2017/076807

(86) 2017-10-20

(87) WO 2018/077733

(87) 2018-05-03

(30) 201600109403, 2016-10-28, IT

(72) PANIN, Giorgio, IT

(73) BIO.LO.GA. S.r.l., 31015 Conegliano (TV), IT

(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Kompozicija, skirta vietiniam naudojimui, turinti priešgrybelinį poveikį

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, skirta vietiniam naudojimui, turinti priešgrybelinį poveikį, kurios sudėtyje yra *Melaleuca alternifolia* (arbatmedžio) eterinio aliejaus, raudonėlio eterinio aliejaus, kalkių eterinio aliejaus ir vitamino E esterio.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtas vitamino E esteris yra esteris su R-COOH formulės karboksirūgštimi, kur R yra alkilo radikalas, turintis nuo 1 iki 19 anglies atomų arba alkenilo, arba alkinilo radikalas, turintis nuo 2 iki 19 anglies atomų.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur minėtas esteris yra vitamino E acetatas, n-propionatas arba linoleatas, geriau alfa-tokoferilacetatas.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėti Melaleuca alternifolia, raudonėlio ir kalkių eteriniai aliejai sudaro mažiausiai 3 % kompozicijos masės ir kiekvienas iš jų sudaro mažiausiai 1 % kompozicijos masės.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, turinti nuo 10 % iki 97 % minėto vitamino E esterio.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur minėtas vitamino E esteris yra alfa-tokoferilacetatas.

7. Kompozicija pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ją sudaro Melaleuca alternifolia eterinis aliejus, raudonėlių eterinis aliejus, kalkių eterinis aliejus ir minėtas vitamino E esteris, kur, geriausia, yra alfa-tokoferilacetatas.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, susidedanti iš 95 % - 97 % alfa-tokoferilacetato ir 3 % – 5 % minėtų eterinių aliejų, kiekvienas iš minėtų eterinių aliejų sudaro ne mažiau kaip 1 % kompozicijos svorio.

9. Kompozicija pagal 4 punktą hidrofobinio gelio pavidalu, turinti nuo 10 % iki 50 % minėto vitamino E esterio, nuo 20 % iki 60 % augalinio sviesto ar vaško, nuo 10 % iki 30 % oktano ir dekano rūgšties trigliceridо ir nuo 5 % iki 20 % lipidų gelinimo agento.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur lipidų lipnumo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš palmitino ir stearino rūgšties trigliceridо, sorbito olivato ir silicio dioksido.

11. Kompozicija pagal 10 punktą, dar apimanti vieną arba daugiau hidrinto ricinos aliejaus, fitosterolių ir keramido.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, kur minėtas vitamino E esteris yra alfa-tokoferilacetatas, minėtas augalinis sviestas yra taukmedžio sviestas ir minėtas keramidas yra keramidas-NP.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/43*** (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 35/74 (2015.01)
A61P 1/00 (2006.01)

(11) **1694273**

(13) T

(96) 04812935.7

(96) 2004-12-03

(97) 2006-08-30

(97) 2020-06-03

(86) PCT/US2004/040513

(86) 2004-12-03

(87) WO 2005/055934

(87) 2005-06-23

(30) 528074 P, 2003-12-05, US
915030, 2004-08-09, US

(72) FARMER, Sean, US
LEFKOWITZ, Andrew, R., US

(73) Ganeden Biotech, Inc., Mayfield Heights, OH 44124, US

(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Dirgliosios žarnos sindromo ir angliavandenių malabsorbcijos dietiniai valdymo būdai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. *Bacillus coagulans* Hammer sporų panaudojimas gamyboje vaisto, skirto sumažinti dirgliosios žarnos sindromo (IBS) simptomams pacientui, kenčiančiam nuo dirgliosios žarnos sindromo, kur minėta *Bacillus coagulans* yra parinkta iš grupės, susidedančios iš *Bacillus coagulans* Hammer padermės, Registracijos Nr. ATCC 31284, ir GBI-30 padermės (ATCC žymėjimo numeris PTA-6086).

2. Kompozicija, apimanti *Bacillus coagulans* Hammer sporas, skirta panaudoti dirgliosios žarnos sindromo simptomams sumažinti pacientui, kenčiančiam nuo dirgliosios žarnos sindromo, kur minėta *Bacillus coagulans* yra parinkta iš grupės, susidedančios iš *Bacillus coagulans* Hammer padermės, Registracijos Nr. ATCC 31284, ir GBI-30 padermės (ATCC žymėjimo numeris PTA-6086).

3. Panaudojimas pagal 1 punktą, arba kompozicija pagal 2 punktą, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur vaistas arba kompozicija atitinkamai yra skirimui kartu su minėtų IBS simptomų pradžia.

4. Panaudojimas arba kompozicijos pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtas vaistas arba kompozicija atitinkamai dar apima papildomą fermentą, kur minėtas fermentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš laktozės, fruktozės, lipazės, amilazės ir proteazės.

5. Panaudojimas pagal 1 punktą, arba kompozicija pagal 2 punktą, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur minėti simptomai yra: viduriavimas, vidurių užkietėjimas, pakaitomis viduriavimas ir vidurių užkietėjimas, dujos, pilvo pūtimas, skubumas ir pilvo skausmas (žarnyno diskomfortas).

6. Panaudojimas arba kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtų *Bacillus coagulans* Hammer sporų koncentracija yra nuo maždaug $1x10^8$ iki maždaug $1x10^{10}$ gyvybingų sporų.

7. Panaudojimas pagal 1 punktą, arba kompozicija pagal 2 punktą, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur minėta kompozicija papildomai apima:

(i) antidiarėjinį agentą, kur minėtas antidiarėjinis agentas, jei reikia, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš loperamido, atapulgito, *Croton Lechleri* ekastrakto, ir kalcio polikarbofilo;

(ii) vidurius laisvinantį agentą, kur minėtas vidurius laisvinantis agentas, jei reikia, yra parinktas iš grupės, susidedančios iš senozido, natrio dokusato, magnio hidroksido, ir maistinio pluošto; arba

(iii) agentą prieš dujų kaupimąsi, kur minėtas agentas prieš dujų kaupimąsi, jei reikia, yra parinktas iš α-galaktozidazės fermento, simetikono, kalcio karbonato, aliuminio hidroksido ir magnio hidroksido.

8. Panaudojimas pagal 1 punktą, arba kompozicija pagal 2 punktą, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur minėta *Bacillus coagulans* yra GBI-30 padermė (ATCC žymėjimo numeris PTA-6086).

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/385*** (2006.01)
C07K 14/435 (2006.01)
(11) **2782598**
(13) T
(96) 12824705.3
(96) 2012-11-21
(97) 2014-10-01
(97) 2020-05-27
(86) PCT/IB2012/002876
(86) 2012-11-21
(87) WO 2013/076580
(87) 2013-05-30
(30) 201161563128 P, 2011-11-23, US
201261654401 P, 2012-06-01, US
(72) CHARLTON, Keith, Alan, GB
D`HONDT, Erik, BE
(73) In3Bio Ltd., Hamilton HM11, BM
Charlton, Keith Alan, Aberdeen AB25 3UX, GB
D`Hondt, Erik, 9150 Bazel, BE
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Rekombinantiniai baltymai ir jų terapinis panaudojimas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rekombinantinis baltymas, apimantis:

imunogeninio polipeptido seką, turinčią choleros toksino B subvienetą (CT-B) arba *E. coli* termolabilų LT B subvienetą (LT-B);

peptido tarpiklį, sukonfigūruotą taip, kad sumažintų sterinius trukdžius, ir parinktą iš grupės, susidedančios iš SSGGGSGG, SSGGGGSGGG, TSGGGSG, TSGGGGSGG, SSGGGSGGSSG, GGSGGTSGGGSG, SGGTSGGGGSGG, GGSGGTSGGGGSGG, SSGGGGSGGGSSG, SSGGGSGGSSGGG, SSGGGGSGGGSSGGG ir GGSGGTRPSTAATS; ir

polipeptido seką, apimančią epidermio augimo faktoriaus Cys 6 - Cys 31;

kur minėta polipeptido seka yra atskirta nuo minėto imunogeninio polipeptido sekos minėtu peptido tarpikliu.

2. Rekombinantinis baltymas pagal 1 punktą, kur imunogeninio polipeptido seka papildomai apima seką, apimančią bent dalį naviko antigeno.

3. Rekombinantinis baltymas pagal 1 punktą, kur imunogeninio polipeptido seka papildomai apima seką, apimančią bent dalį receptoriaus.

4. Rekombinantinis baltymas pagal 1 punktą, kur imunogeninio polipeptido seka papildomai apima seką, apimančią bent dalį naviko antigeno ir seką, apimančią bent dalį receptoriaus.

5. Rekombinantinis baltymas pagal 1 punktą, apimantis pilną ilgį arba dalį bent dviejų skirtingų augimo faktorių.

6. Rekombinantinis baltymas pagal 1 punktą, apimantis pilną ilgį arba dalį vieno arba daugiau augimo faktorių minėtame baltyme kaip vieną domeną arba kaip du ar daugiau tandemų pakartojimų.

7. Rekombinantinis baltymas pagal 5 punktą, apimantis pilną ilgį arba dalį vieno arba daugiau šių augimo faktorių: IGF-1, IGF-2, FGF1, FGF2, TGF-∝, TGF-β, VEGF-A, VEGF-B, VEGF-C, VEGF-D, PDGF, NGF, EGF, HGF, BMP ir IL 1-6.

8. Rekombinantinis baltymas pagal 2 punktą, kur minėto naviko antigeno bent dalis turi pilną ilgį arba dalį nuo dviejų iki keturių skirtingų naviko antigenų, arba pilną ilgį, arba dalį vieno arba daugiau naviko antigenų, pateikiamų kaip pavieniai epitopai arba kaip du arba daugiau tandemų pasikartojimų.

9. Rekombinantinis baltymas pagal 4 punktą, kur minėto receptoriaus bent dalis turi pilną ilgį arba dalį žmogaus epidermio augimo faktoriaus receptoriaus 2 (Her 2) arba žmogaus epidermio augimo faktoriaus receptoriaus 3 (Her 3).

10. Rekombinantinis baltymas pagal 4 punktą, kur minėto receptoriaus pilnas ilgis arba jo dalis turi nuo dviejų iki keturių skirtingų receptorių pilną ilgį arba dalį, arba dalį vieno arba daugiau naviko antigenų, kaip pavienių epitopų, arba kaip du arba daugiau tandemų pasikartojimų.

11. Multivalentinės molekulės gamybos būdas, apimantis:
multimerų surinkimą iš vieno arba daugiau rekombinantinių baltymų pagal 1 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 27/16*** (2006.01)
A61L 27/56 (2006.01)
A61L 27/38 (2006.01)
A61F 2/02 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
A61K 35/12 (2015.01)
A61L 27/58 (2006.01)
A61M 39/02 (2006.01)
C12N 5/071 (2010.01)

(11) **3290061**

(13) T

(96) 17194182.6

(96) 2010-08-27

(97) 2018-03-07

(97) 2020-06-10

(30) 238011 P, 2009-08-28, US

(72) HASILO, Craig, CA
LEUSHNER, Justin, CA
HAWORTH, Daniel Nicholas, GB
SHOHET, Simon, GB
TOLEIKIS, Philip Michael, CA
SIROEN, Delfina Maria Mazzuca, CA

(73) Sernova Corporation, London, Ontario N6G 4X8, CA

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Ląstelių transplantavimo būdai ir įtaisai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 19.

(57) 1. Įtaisas, skirtas implantuoti ląsteles į priimančiojo organizmą, apimantis:
akytą karkasą, apimantį mažiausiai vieną kamerą su artimuoju galu ir tolimuoju galu, kur akytas karkasas apima tinklelį, kurio akučių dydis yra toks, kad palengvintų kraujagyslių ir jungiamųjų audinių augimą į mažiausiai vieną kamerą; ir mažiausiai vieną išimamą kaištį, konfigūruotą taip, kad būtų galima įdėti į mažiausiai vieną kamerą;
kur tinklelis yra polimerų tinklelis, kuris imunologiniu atžvilgiu yra suderinamas ir leidžia atvaizduoti neovaskuliarizuotą audinį.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur akytas karkasas yra padengtas medžiagomis, kurios stimuliuoja audinio inkorporavimą ir angiogenezę.

3. Įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame akytas karkasas yra padengtas biologiškai neskaidžiu polimeru be vaistų.

4. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įtaisas apima vieną ar daugiau Langerhanso ląstelių salelių, kamieninių ląstelių, virkštelės kraujo ląstelių, embrioninių kamieninių ląstelių, genetiškai išvestų ląstelių ar ląstelių linijų arba jų junginių.

5. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įtaisas apima kamienines ląsteles, esančias kameroje, kur kamieninės ląstelės yra (i) nesubrendusios, (ii) iš dalies diferencijuotos arba (iii) visiškai diferencijuotos.

6. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur mažiausiai viena kamera apima angą viename arba abiejuose iš kameros artimojo ir tolimojo galų, ir kur įtaisas apima:
mažiausiai vieną dvikaištę sistemą, kur išimamas kaištis yra išorinis kaištis, konfigūruotas taip, kad būtų galima jį įdėti į mažiausiai vieną kamerą, ir vidinis kaištis, konfigūruotas taip, kad būtų galima jį įdėti į išorinį kaištį; ir
mažiausiai vieną sandariklį, konfigūruotą taip, kad būtų galima uždaryti angą viename arba abiejuose iš kameros artimojo ir tolimojo galų.

7. Įtaisas pagal 6 punktą, kur išorinio kaiščio vidinė sienelė apima mažiausiai vieną iškyšą, esančią per visą išorinio kaiščio ilgį.

8. Įtaisas pagal 6 punktą, dar apimantis ląstelių įkėlimo įtaisą, apimantį mažiausiai vieną ląstelių infuzijos vamzdelį, konfigūruotą taip, kad būtų galima įdėti į išorinį kaištį.

9. Įtaisas pagal 6 punktą, kur ląstelių įkėlimo įtaisas dar apima jungtį, konfigūruotą taip, kad būtų galima ją prijungti prie išorinio kaiščio, kai mažiausiai vienas ląstelių infuzijos vamzdelis yra įterptas į išorinį kaištį, ir, pasirinktinai, kuriame jungtis apima gnybtą, skirtą prijungti ją prie išorinio kaiščio, ir, pasirinktinai, kur prijungus jungtį prie išorinio kaiščio galima iš įtaiso ištraukti jungtį ir galinį kaištį kaip vieną elementą.

10. Įtaisas pagal 6 punktą, kur mažiausiai dalis akyto karkaso yra padengta viena ar daugiau biologiškai skaidžių medžiagų, kuriomis užpildomos akyto karkaso akutės.

11. Įtaisas pagal 6 punktą, kuriame mažiausiai dalis akyto karkaso yra padengta augimo faktoriumi, antifibrotine priemone, polimeru, kuris, pasirinktinai, yra vaistus išskiriantis polimeras, ir (arba) medžiaga, kuri skatina angiogenezę ir audinių inkorporavimą į mažiausiai vieną akytą kamerą, kur medžiaga, pasirinktinai, yra kraujagyslių endotelio augimo faktorius (VEGF), ir (arba) kur mažiausiai dalis akyto karkaso yra šiurkštinta, siekiant paskatinti audinių inkorporavimą į mažiausiai vieną akytą kamerą.

12. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame ląstelės yra maišomos su biologiškai skaidžiu polimeru, kur polimeras, pasirinktinai, yra polietilen-imino ir dekstrano sulfatas, poli(vinilsiloksan)ekopolimerpolietilen-iminas, fosforilcholinas, poli(etilen-glikolis), poli(lakto-glikolio rūgštis), poli(laktinė rūgštis), polihidroksivaleratas ir kopolimerai, polihidroksibutiratas ir kopolimerai, polidioksanonas, polianhidridai, poli(amino rūgštys), poli(ortoesteriai), poliesteriai, kolagenas, želatina, celiuliozės polimerai, chitozanai, alginatai, fibronektinas, ekstraląstelinės matricos proteinai, vinkulinas, agaras, agarozė, hialurono rūgštis, matrigelis arba jų junginys.

13. Įtaisas pagal 12 punktą, kur įtaisas apima įkapsuliuotas ląsteles.

14. Įtaisas pagal 13 punktą, kur ląstelės yra įkapsuliuotos įkapsuliavimo sistemoje, apimančioje alginatą, polisacharido hidrogelį, chitozaną, kalcio arba bario alginatą, sluoksniuotą alginato ir polilisino matricą, fotopolimerizuojamą poli(etilenglikolio) polimerą, poliakrilatą, hidroksietil metakrilatą, metilo metakrilatą, silicio kapsulę, silicio nanokapsulę arba polimembraną (akrilnitrilo kovinilchloridą).

15. Įtaisas pagal bet kurį iš 6–14 punktų, kur įtaisas apima vieną ar daugiau alogeninių, ksenogeninių arba singeninių donoro ląstelių, paciento ląstelių, įskaitant kamienines ląsteles, virkštelės kraujo ląsteles ir embrionines kamienines ląsteles, Langerhanso ląstelių saleles, genetiškai išvestas ląsteles ar ląstelių linijas arba jų junginį.

16. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, naudojamas taikant ląstelių transplantavimo į priimančiojo organizmą būdą.

(51) Int.Cl. ***A61M 3/02*** (2006.01)
(11) **3481460**
(13) T
(96) 17740872.1
(96) 2017-07-07
(97) 2019-05-15
(97) 2020-05-13
(86) PCT/US2017/041205
(86) 2017-07-07
(87) WO 2018/009871
(87) 2018-01-11
(30) 201662360014 P, 2016-07-08, US
201762460502 P, 2017-02-17, US
(72) HENRY, Jerome, A., IE
ARNOLD, William, K., US
MATESI, Donald, V., US
GLENNON, Mary, L., US
GAMBLIN, Denise, GB
AUGUSTYN, Christina, US
LEE, Jeanne, E., US
CONLON, Colin, IE
KING, Stephen, IE
BRUGGEMANN, Martin, IE
LIDDLE, Mark, NZ
CULLUM, Malford, E., US
(73) Hollister Incorporated, Libertyville, IL 60048, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Bevielis elektroninis siurblys, skirtas kūno ertmės irigacijos aparatui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 76.

(57) 1. Irigacijos aparatas, apimantis:
siurblį, kuriame srautas iš siurblio juda tik viena kryptimi:
drėkinimo skysčio rezervuarą (14), prijungtą prie siurblio;
rektalinį kateterį (20), per kurio visą ilgį yra pagrindinis kanalas;
mažiausiai pirmąjį hidrauliniu būdu valdomą įtaisą (54), pritvirtintą prie rektalinio kateterio;
skysčio vamzdelius (16) su mažiausiai dviem kanalais, kur pirmuoju skysčio kanalu yra sujungtas siurblys ir pagrindinis kateterio kanalas, o antruoju skysčio kanalu yra sujungtas siurblys ir minėtas pirmasis hidraulinis įtaisas; ir
hidraulinio valdymo grandinę, apimančią daug vožtuvų (114, 116, 118), išdėstytų pasirinktinai nukreipti siurbiamą skystį pakaitomis iš rezervuaro į pirmąjį hidrauliškai valdomą įtaisą ir iš pirmojo hidrauliškai valdomo įtaiso į rezervuarą.

2. Irigacijos aparatas pagal 1 punktą, kuriame minėtas pirmasis hidrauliškai valdomas įtaisas yra sulaikymo kamera, prijungta prie rektalinio kateterio išorės.

3. Irigacijos aparatas pagal 1 punktą, kuriame minėtas pirmasis hidrauliškai valdomas įtaisas yra atliekų valdymo vožtuvas, susietas su rektaliniu kateteriu, skirtu pasirinktinai atidaryti ir uždaryti pagrindinį kanalą.

4. Irigacijos aparatas pagal 1 punktą, dar apimantis antrąjį hidrauliškai valdomą įtaisą, ir kuriame skysčių vamzdeliai apima trečiąjį skysčio kanalą, kuriuo sujungtas siurblys ir minėtas antrasis hidrauliškai valdomas įtaisas, o hidraulinė valdymo grandinė apima vožtuvus, išdėstytus pasirinktinai nukreipti srautą pakaitomis iš rezervuaro į antrąjį hidrauliškai valdomą įtaisą ir iš antrojo hidrauliškai valdomo įtaiso į rezervuarą.

5. Irigacijos aparatas pagal 4 punktą, kuriame minėtas pirmasis hidrauliškai valdomas įtaisas yra sulaikymo kamera, prijungta prie rektalinio kateterio išorės.

6. Irigacijos aparatas pagal 5 punktą, kuriame minėtas antrasis hidrauliškai valdomas įtaisas yra atliekų valdymo vožtuvas, susietas su rektaliniu kateteriu, skirtu pasirinktinai atidaryti ir uždaryti pagrindinį kanalą.

7. Irigacijos aparatas pagal 1 punktą, dar apimantis:
siurblio bazinį bloką su korpusu, kuriame patalpintas siurblys;
korpuse sudarytą vamzdyną, kur vamzdyne išdėstyti išoriniai paviršiaus ir vidiniai skysčio kanalai;
irigacijos skysčio rezervuarą, pritvirtintą prie siurblio bazinio bloko, skysčio jungtimi prijungtą prie vamzdyno kanalų; ir
temperatūros jutiklį, pritvirtintą prie vamzdyno, besiliečiantį su jo išoriniu paviršiumi.

8. Irigacijos aparatas pagal 7 punktą, kuriame nuimamas irigacijos skysčio rezervuaras yra pritvirtintas prie siurblio bazinio bloko.

9. Irigacijos aparatas pagal 8 punktą, kuriame irigacijos skysčio rezervuaras dar apima jame esančią angą ir sumontuotą atbulinį vožtuvą, skirtą uždaryti angą, kai irigacijos skysčio rezervuaras nuimamas nuo siurblio bazinio bloko, ir atidaryti angą, kai irigacijos skysčio rezervuaras pritvirtinamas prie siurblio bazinio bloko.

10. Irigacijos aparatas pagal 9 punktą, kuriame vamzdynas apima įvorę, prie kurios jungiamas atbulinis vožtuvas, siekiant atidaryti atbulinį vožtuvą, kai irigacijos skysčio rezervuaras pritvirtinamas prie siurblio bazinio bloko.

11. Irigacijos aparatas pagal 10 punktą, kuriame temperatūros jutiklis yra tvirtinamas prie įvorės.

12. Irigacijos aparatas pagal 11 punktą, kuriame įvorę sudaro mažiausiai viena plonasienė dalis ir temperatūros jutiklis tvirtinamas taip, kad liestųsi su plonasiene dalimi.

13. Irigacijos aparatas pagal 12 punktą, kuriame plonasienė dalis apima plonasienį kampą.

14. Irigacijos aparatas pagal 11 punktą, kuriame plonasienė dalis yra pagaminta iš ABS plastiko ir yra apie 0,5 milimetrų storio.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 5/34*** (2006.01)
(11) **2861283**
(13) T
(96) 13737370.0
(96) 2013-06-11
(97) 2015-04-22
(97) 2020-05-20
(86) PCT/IB2013/001213
(86) 2013-06-11
(87) WO 2013/186618
(87) 2013-12-19
(30) 12004541, 2012-06-15, EP
(72) WURMBAUER, Werner, AT
SCHOPF, Josef, AT
SCHATZ, Bernhard, AT
(73) Ares Trading SA, 1170 Aubonne, CH
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Įšvirkštimo įtaisas su adatos davikliu
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 4.
(57) 1. Įšvirkštimo įtaisas, skirtas skystų vaistų sušvirkštimui pacientui, sudarytas iš vaistų talpyklos (2), kurios galas (4) yra jungiamas su adata (3), ir dar sudarytas iš magnetinio daviklio elementų (12, 21, 22), skirtų adatos (3) fiksuotam prijungimui prie vaistų talpyklos (2), kur magnetinio daviklio priemones sudaro:

- svirtis (12), kuri veikia jungiant adatą (3) prie vaistų talpyklos (2) ir kuri turi magnetinį elementą (21), svirtis (12) turi pirmąjį ir antrąjį galus (15, 17); ir
- daviklio elementas (22), jautrus magnetiniam laukui, kurį sukuria magnetinis elementas (21).

2. Įšvirkštimo įtaisas pagal apibrėžties 1 punktą, kur svirtis įjungiama minėtame pirmajame svirties gale (15) adatos laikiklio (7) pagalba, adatos (3) prijungimo prie vaistų talpyklos (2) metu, minėtas antrasis galas (17) turi magnetinį elementą (21).

3. Įšvirkštimo įtaisas pagal apibrėžties 2 punktą, kur minėtas antrasis galas (17) yra toliau nuo minėto vaisto talpyklos (2) galo (4), nei pirmasis minėtas galas (15).

4. Įšvirkštimo įtaisas pagal apibrėžties 3 punktą, kur atstumas tarp svirties (12) vyrio taško (13) ir antrojo galo (17) yra didesnis, nei atstumas tarp minėto vyrio taško (13) ir pirmojo galo (15).

5. Įšvirkštimo įtaisas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 2 iki 4 punktų, kurį dar sudaro spyruoklė (18), veikianti svirtį (12), kad svirtis (12) būtų laikoma ramybės padėtyje, kai adata (3) neprijungta prie vaistų talpyklos (2).

6. Įšvirkštimo įtaisas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 5 punktų, kurį dar
sudaro pertvara (24) tarp magnetinio elemento (21) ir daviklio elemento (22), kad apsaugotų daviklio elementą (22) nuo užteršimo vaistu.

7. Įšvirkštimo įtaisas pagal apibrėžties 6 punktą, kur minėta pertvara (24) yra pagaminta iš nemagnetinės medžiagos.

8. Įšvirkštimo įtaisas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 7 punktų, kur magnetinis elementas (21) yra nuolatinis magnetas.

9. Įšvirkštimo įtaisas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 8 punktų, kur daviklio elementas (22) yra Halo efekto daviklis.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 25/00*** (2006.01)
A61L 29/04 (2006.01)
A61L 29/14 (2006.01)
B29L 31/00 (2006.01)
B29C 44/02 (2006.01)
(11) **3079748**
(13) T
(96) 14816084.9
(96) 2014-12-10
(97) 2016-10-19
(97) 2020-05-27
(86) PCT/US2014/069530
(86) 2014-12-10
(87) WO 2015/089178
(87) 2015-06-18
(30) 201361915311 P, 2013-12-12, US
201361915396 P, 2013-12-12, US
201462011337 P, 2014-06-12, US
(72) CLARKE, John, T., IE
HENRY, Jerome, A., IE
FOLEY, Adam, J., IE
ROSTAMI, Shamsedin, GB
CARTER, Enda, F., IE
MONTES DE OCA BALDERAS, Horacio, IE
(73) Hollister Incorporated, Libertyville, IL 60048, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Srove nuplaunamas suyrantis kateteris
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 9.

(57) 1. Medicinos prietaisas, apimantis suskaidomą vamzdelį, kur vamzdelis apima į kūną įterpiamą dalį (12), pasižyminčią ilgiu ir neįterpiamą dalį (14), kur bent jau minėta į kūną įterpiama dalis (12) bent iš dalies pagaminta iš medžiagų pasirinktų siekiant:

(a) išlaikyti minėtą į kūną įterpiamą dalį nepažeistą, kai ji įterpiama į subjekto kūną; ir

(b) kur minėta į kūną įterpiama dalis (12) apima lūžio taškus (28), kad bent jau minėta į kūną įterpiama dalis (12) galėtų suskilti į kelis gabalus išilgai bent minėtos į kūną įterpiamos dalies atžvilgiu, kai ji nėra įterpta į kūną ir esant pasirinktoms sąlygoms.

2. Medicinos prietaisas pagal 1 punktą, kur minėtos pasirinktos sąlygos apima kontaktą su vandeniu.

3. Medicinos prietaisas pagal bet kurį vieną iš 1 ir 2 punktų, minėtos pasirinktos sąlygos apima buvimą medžiagos, pasirenkamos paskatinti bent minėtos į kūną įterpiamos dalies suirimą.

4. Prietaisas pagal 3 punktą, kur minėta medžiaga atskirta nuo minėto prietaiso.

5. Prietaisas pagal 3 punktą, kur minėta neįterpiama dalis apima minėtą medžiagą.

6. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1–5 punktų, kur minėta pasirinkta medžiaga apima cheminį junginį, pasiskirsčiusioje bent jau minėtoje į kūną įterpiamoje dalyje.

7. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1–6 punktų, kur minėtas junginys yra natrio hidrokarbonatas.

8. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, kur minėtos pasirinktos sąlygos apima skystą tirpiklį, kurio pH yra mažesnis nei maždaug 7,0.

9. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1–7 punktų, kur minėtos pasirinktos sąlygos apima putojančią skystą aplinką.

10. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1–8 punktų, kur minėtos pasirinktos sąlygos apima padidėjusios temperatūros skystą aplinką, su kuria minėtas medicinos prietaisas liečiasi už minėto kūno ribų.

11. Prietaisas pagal 1 punktą, kur bent jau minėta į kūną įterpiama dalis apima daugybę į ją įterptų pluoštų.

12. Prietaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur minėti lūžio taškai apima medžiagą, kurios tirpumas skiriasi nuo pasirinktos medžiagos tirpumo.

13. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš 1–12 punktų, kur minėtų lūžio taškų vietų storis skiriasi nuo likusios į kūną įterpiamos dalies storio.

14. Prietaisas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėta neįterpiama dalis apima medžiagą, pasirinktą, kad suskiltų į kelias dalis esant pasirinktoms sąlygoms.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 25/00*** (2006.01)
A61L 29/04 (2006.01)
A61L 29/14 (2006.01)
(11) **3079750**
(13) T
(96) 14821983.5
(96) 2014-12-10
(97) 2016-10-19
(97) 2020-05-27
(86) PCT/US2014/069569
(86) 2014-12-10
(87) WO 2015/089197
(87) 2015-06-18

(30) 201361915396 P, 2013-12-12, US
201361915382 P, 2013-12-12, US
201462011282 P, 2014-06-12, US
(72) ROSTAMI, Shamsedin, GB
FOLEY, Adam, J., IE
CLARKE, John, T., IE
MONTES DE OCA BALDERAS, Horacio, IE
CARTER, Enda, F., IE
HENRY, Jerome, A., IE
(73) Hollister Incorporated, Libertyville, IL 60048, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Srove nuplaunami kateteriai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 26.
(57) 1. Srove nuplaunamas kateterio mazgas (10a) apimantis: susitraukiančią dalį, kurios dydis sumažėja nuo pirmosios konfigūracijos iki antros mažesnės kompaktiškos konfigūracijos, kai ji kontaktuoja su skysčiu, kad sumažintų kateterio mazgo (10a) dydį; ir kur susitraukianti dalis apima polimerą, kurį sudaro polimero grandinės, kurios yra kondicionuojamos pereiti nuo ištiesintos būsenos pirmoje konfigūracijoje į labiau amorfinę būseną antroje konfigūracijoje.

2. Kateterio mazgas pagal 1 punktą, kur susitraukianti dalis apima kateterio vamzdelį.

3. Kateterio mazgas pagal 1 punktą, papildomai apimantis kateterio vamzdelį ir movą, besitęsiančią bent virš kateterio vamzdelio dalies, kur susitraukianti dalis apima movą.

4. Kateterio mazgas pagal 1 punktą papildomai apimantis kateterio vamzdelį ir maišelį, kateterio vamzdelio laikymui, kur susitraukianti dalis apima maišelį.

5. Kateterio mazgas pagal 4 punktą, kur maišelis yra šlapimo surinkimo maišas.

6. Kateterio mazgas pagal 4 punktą, kur maišelyje yra sienelė su daugybe angų.

7. Kateterio mazgas pagal vieną iš 4–6 punktų, kur maišelyje yra kišenė į kurią galima sudėti maišelį.

8. Kateterio mazgas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur polimeras apima ištemptą polimerą esant pirmai konfigūracijai.

9. Kateterio mazgas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur susitraukianti dalis pagaminta iš vandenyje suyrančio polimero.

10. Kateterio mazgas pagal 9 punktą, kur vandenyje suyrantis polimeras apima vieną ar daugiau vandenyje tirpstančių polimerą, vandenyje hidrolizuojantį polimerą ir fermentuose hidrolizuojantį polimerą.

11. Kateterio mazgas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur susitraukianti dalis pagaminta iš polivinilo alkoholio.

12. Kateterio mazgas pagal 11 punktą, kur polivinilo alkoholis apima amorfinį ar pusiau kristalinį polivinilo alkoholį.

13. Kateterio mazgas pagal 2 punktą, kur kateterio vamzdelis turi vidinį paviršių ir išorinį paviršių ir bent vieną iš vidinio paviršiaus ir išorinio paviršiaus dengia barjerinis sluoksnis ar danga.

14. Kateterio mazgas pagal 13 punktą, kur pirmasis barjerinis sluoksnis ar danga dengia vidinį paviršių, o antrasis barjerinis sluoksnis ar danga dengia išorinį paviršių.

---

(51) Int.Cl. ***A61Q 19/02*** (2006.01)
A61K 8/9789 (2017.01)
(11) **3365068**
(13) T

(96) 16782299.8
(96) 2016-10-04
(97) 2018-08-29
(97) 2020-04-01
(86) PCT/FI2016/050688
(86) 2016-10-04
(87) WO 2017/068234
(87) 2017-04-27
(30) 20155752, 2015-10-22, FI
(72) BACKMAN, Josefin, FI
ISOHANNI, Tiina, 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) Kosmetinės odos balinimo kompozicijos
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kosmetinė odos balinimo kompozicija, kuri apima kosmetiniu požiūriu priimtinas medžiagas, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad joje yra purškiamuoju būdu džiovinti milteliai, gauti purškiamu mišinio džiovinimu, apimančio tekšių sultis ir maltodekstriną, ir tuo, kad kompozicija dar apima tekšių sėklų aliejų ir (arba) tekšių sėklų ekstraktą.

2. Kosmetinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mišinys apima 30% tekšių sulčių ir 70% maltodekstrino.

3. Kosmetinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra pagaminta kaip kremas, serumas, losjonas, tepalas arba milteliai.

4. Kosmetinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tipinės kompozicijos miltelių koncentracija yra 0,001 - 30% visos 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 kompozicija dar apima bent vieną medžiagą, parinktą iš kosmetiškai priimtinų balinimo agentų.

6. Purškiamuoju būdu džiovintų miltelių, gautų purškiamu mišinio džiovinimu, apimančio tekšių sultis ir maltodekstriną, panaudojimas odos balinimui.

7. Odos balinimo būdas, apimantis kosmetinės kompozicijos, apimančios purškiamuoju būdu džiovintus miltelius, gautus purškiamu mišinio džiovinimu, apimančio tekšių sultis ir maltodekstriną, užtepimą ant dalies odos.

---

(51) Int.Cl. ***B01J 19/12*** (2006.01)
(11) **3478405**
(13) T
(96) 17740463.9
(96) 2017-06-30
(97) 2019-05-08
(97) 2020-04-22
(86) PCT/GB2017/051916
(86) 2017-06-30
(87) WO 2018/002639
(87) 2018-01-04
(30) 201611537, 2016-07-01, GB
(72) ARCHER, Anthony, GB
(73) ARCS Energy Limited, Harrow, Middlesex HA1 2BQ, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Skysčio apdorojimo aparatas ir būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 22.

(57) 1. Skysčio apdorojimo aparatas (100), skirtas skystos medžiagos apdorojimui, apimantis:

reaktoriaus kamerą (104), apibrėžtą perimetro sienele (103);

skysčio įleidimo angą, turinčią įleidimo kanalą, pritaikytą užtikrinti skysčio ryšį iš apdorojamos skystos medžiagos išorinio tiekimo į minėtą reaktoriaus kamerą (104), per kurį minėta skysta medžiaga patenka į minėtą reaktoriaus kamerą ir pereina per ją;

skysčio išleidimo angą, turinčią išleidimo kanalą, pritaikytą užtikrinti skysčio ryšį iš minėtos reaktoriaus kameros (104), per kurį minėta skysta medžiaga pereina iš minėtos reaktoriaus kameros;

mažiausiai vieną elektromagnetinės spinduliuotės (EMR) bangolaidį (120, 122), turintį optinę sąsają, apimančią pirmąjį sąsajos elementą (124), funkcionaliai sujungtą su bangolaidžio įvesties prievadu, ir antrąjį sąsajos elementą (126), funkcionaliai sujungtą su bangolaidžio išvesties prievadu, minėtas bangolaidžio įvesties prievadas ir minėtas bangolaidžio išvesties prievadas funkcionaliai sujungti su diametraliai priešingomis viena nuo kitos nutolusiomis vietomis, esančiomis ant minėtos reaktoriaus kameros sienelės, ir pritaikyti iš anksto nustatyto pirmojo bangos ilgio elektromagnetinei spinduliuotei susieti su skysta medžiaga, einančia per minėtą reaktoriaus kamerą, ir

kur minėta reaktoriaus kameros (104) perimetro sienelė (103), minėta skysčio įleidimo anga ir minėta skysčio ištekėjimo anga yra suformuotos taip, kad per skysčio įleidimo angą gaunama skysta medžiaga įspaudžiama į nuolatinį sukimosi srautą, tekant per reaktoriaus kamerą link minėtos skysčio išleidimo angos, ir kur minėta įleidimo anga yra pritaikyta pakeisti pradinį skystos medžiagos skysčio slėgį į iš anksto nustatytą pirmąjį skysčio slėgį, praeinant pro skysčio įleidimo angą į minėtą reaktoriaus kamerą, ir kur minėta išleidimo anga yra pritaikyta pakeisti skystos medžiagos kameros skysčio slėgį iki iš anksto nustatyto antrojo skysčio slėgio, praeinant per minėtą skysčio išleidimo angą į minėtą skysčio išleidimo kanalą.

2. Skysčio apdorojimo aparatas pagal 1 punktą, kur elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) bangolaidį sudaro pirmoji (120) ir antroji (122) EMS jungtys, numatytos atitinkamame bangolaidžio įvesties angoje ir bangolaidžio išėjimo angoje, tokios, kad galėtų būti funkciškai sujungtos per visą reaktoriaus tūrio plotį (W), apibrėžtą minėtoje reaktoriaus kameroje (104).

3. Skysčio apdorojimo aparatas pagal 2 punktą, kur minėtas pirmasis sąsajos elementas (124) ir minėtas antrasis sąsajos elementas (126) turi sienelės (103) dalis, pritaikytas būti bent iš dalies laidžiomis iš anksto nustatyto bangos ilgio elektromagnetinei spinduliuotei.

4. Skysčio apdorojimo aparatas pagal 3 punktą, kur kiekvienas iš pirmojo sąsajos elemento ir antrojo sąsajos elemento turi perforuotas sienelės (103) dalis, turinčias uždarymo kaištį, pagamintą iš medžiagos, bent iš dalies laidžios iš anksto nustatyto bangos ilgio elektromagnetinei spinduliuotei.

5. Skysčio apdorojimo aparatas pagal bet kurį iš 3-5 punktų, kur minėtas bent vienas elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) bangolaidis turi pirmąją EMS jungtį (120), funkciškai prijungtą prie minėto bangolaidžio įvesties prievado ir minėto pirmojo sąsajos elemento (124), ir antrąją EMS jungtį (122), funkciškai prijungtą prie minėto bangolaidžio išvesties prievado ir prie antrojo sąsajos elemento (126).

6. Skysčio apdorojimo aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur reaktoriaus kamera yra sukonfigūruota ir iš anksto nustatytas bangos ilgis yra parinktas taip, kad eksploatavimo metu būtų sukuriama stovinčioji banga.

7. Skysčio apdorojimo aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur iš anksto nustatytas bangos ilgis yra nuo 1 mm iki 1 m, esant atitinkamam dažnių spektrui nuo 300 GHz iki 300 MHz (mikrobangų).

8. Skysčio apdorojimo aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis skysčio tiekimo šaltinį, skysčiu sujungtą su skysčio įleidimo anga, kad į minėtą reaktoriaus kamerą būtų galima tiekti skystą medžiagą, skystos medžiagos išleidimo kanalą, prijungtą prie skysčio išleidimo angos, kad skysta medžiaga galėtų ištekėti iš minėtos reaktoriaus kameros ir būtų perduodama toliau nuo jos, ir šildytuvo mazgą, skysčiu sujungtą tarp skysčio medžiagos tiekimo šaltinio ir reaktoriaus kameros ir pritaikytas energijai perduoti į skystąją medžiagą, kad skystą medžiagą tiektų iš anksto nustatytos temperatūros į reaktoriaus kamerą.

9. Skysčio apdorojimo aparatas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) generatorių iš anksto nustatyto bangos ilgio elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) generavimui, funkciškai sujungtą su minėtu bangolaidžio įvesties prievadu, kur EMS generatorius yra mikrobangų generatorius ir papildomai apima įvesties perdavimo liniją, funkciškai sujungiamą su bent vieno elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) bangolaidžio bangos įvesties prievadu, ir išvesties perdavimo liniją, funkciškai sujungiamą su bent vienu elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) bangolaidžio bangos išvesties prievadu, kur minėtas mikrobangų generatorius, minėta įvesties perdavimo linija ir minėta išvesties perdavimo linija yra pritaikyti sudaryti uždaro ciklo EMS grandinę su bent vienu elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) bangolaidžiu.

10. Skystos medžiagos apdorojimo būdas, naudojant skysčio apdorojimo aparatą (100) pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur būdas apimantis:

reaktoriaus kamerą (104), sukonfigūruotą taip, kad minėtos skystos medžiagos tiekimas praeitų į minėtą reaktoriaus kamerą ir per ją;

bent vieną elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) bangolaidį (120, 122), turintį bangolaidžio įvesties prievadą ir bangolaidžio išvesties prievadą, funkciškai sujungtą minėtoje reaktoriaus kameroje ir pritaikytą iš anksto nustatyto bangos ilgio elektromagnetinės spinduliuotės kontaktavimui su skysta medžiaga, einančia per minėtą reaktoriaus kamerą.

skystos medžiagos patekimą į minėtą reaktoriaus kamerą (104) ir perėjimą per ją;

elektromagnetinės spinduliuotės praleidimo sukėlimą pro bent vieną elektromagnetinės spinduliuotės (EMS) bangolaidį ir tokiu būdu sujungtą per reaktoriaus kamerą.

11. Būdas pagal 10 punktą, apimantis minėto bangolaidžio įvesties prievado ir minėto bangolaidžio išvesties prievado funkcišką sujungimą minėtoje reaktoriaus kameroje, funkciškai sujungiant minėtą bangolaidžio įvesties prievadą ir bangolaidžio išvesties prievadą į atskirai išdėstytas vietas minėtoje reaktoriaus kameros (104) perimetro sienelėje (103), tokiu būdu, kad būtų veiksmingai sujungtos viena su kita per reaktoriaus tūrį, apibrėžtą minėtoje reaktoriaus kameroje.

12. Būdas pagal 11 punktą, apimantis minėto pirmojo bangolaidžio įvesties prievado ir pirmojo bangolaidžio išvesties prievado funkcišką sujungimą minėtoje reaktoriaus kameroje optinės sąsajos pagalba, pavyzdžiui, kur pirmasis sąsajos elementas ir antrasis sąsajos elementas apima sienelės dalis, pritaikytas būti bent iš dalies laidžiomis iš anksto nustatyto bangos ilgio elektromagnetinei spinduliuotei.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, apimantis stovinčios bangos sukūrimą reaktoriaus kameroje.

14. Būdas pagal bet kurį iš 11-13 punktų, kur iš anksto nustatytas bangos ilgis yra nuo 1 mm iki 1 m, esant atitinkamam dažnių spektrui nuo 300 GHz iki 300 MHz (mikrobangų).

---

(51) Int.Cl. ***B05B 1/34*** (2006.01)
B05B 11/00 (2006.01)
(11) **2992967**
(13) T
(96) 15170128.1
(96) 2015-06-01
(97) 2016-03-09
(97) 2020-05-27
(30) 14183190, 2014-09-02, EP
14183202, 2014-09-02, EP
14183203, 2014-09-02, EP
14183205, 2014-09-02, EP
(72) Lee, Hyeck-Hee, DE
Mahler, Markus, DE
Steinfeld, Ute, DE
Holzer, Frank, DE
(73) F. Holzer GmbH, 66386 St. Ingbert, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vaistų skaičiuoklis
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 16.
(57) 1. Vaistų skaičiuoklis, apimantis:

įtraukimo dalį (10), prijungtą prie viršutinės talpyklos dalies, siekiant traukti skystąjį vaistą, kuris laikomas talpykloje;

pumpavimo dalį (20), prijungtą prie vienos įtraukimo dalies (10) pusės, siekiant įtraukti vaistą taip, kad būtų išleidžiamas arba purškiamas iš anksto nustatytas vaisto kiekis;

išleidimo angą (30, 30’), sumontuotą prie pumpavimo dalies (20) viršutinio galo, siekiant išleisti vaistą;

stūmoklį (21), judantį aukštyn ir žemyn, atsižvelgiant į atitinkamai išleidimo dalies (30) arba purškiamosios dalies (30’) judėjimą aukštyn ir žemyn, kur vožtuvo stiebas (22) yra prijungtas prie stūmoklio (21) apatinio galo, ir tampraus

elemento (23), pavyzdžiui, spyruoklės (23), prijungtos prie vožtuvo stiebo (22) išorinės pusės, siekiant atitinkamai išleidimo daliai (30) arba purškiamajai daliai (30') sudaryti atstatomąją jėgą, kur

stūmoklis (21) yra pakeliamas į viršų, kai atitinkamai išleidimo dalis (30) arba purškiamoji dalis (30') nuleidžiama žemyn taip, kad iš anksto nustatytas vaisto kiekis būtų tiekiamas atitinkamai per išleidimo kanalą (311) arba purškiamąjį kanalą (311'), suformuotą vožtuvo stiebe (22), ir tiekiamas atitinkamai į išleidimo jungtį (312) arba purškiamąją angą (312'), ir po to nuleidžiamas žemyn, kad vaistas nebūtų tiekiamas,

kur atitinkamai išleidimo dalis (30) arba purškiamoji dalis (30') apima antgalio pagrindą (31) su atitinkamai išleidimo jungtimi (312) arba purškiamąja anga (312'), suformuota jo viršuje;

įdėklas (32) yra sumontuotas atitinkamai išleidimo kanale (311) arba purškiamajame kanale (311'), kuris suformuotas antgalio pagrinde (31) ir konfigūruotas tiekti pumpuojamą vaistą, stūmokliui (21) judant aukštyn arba žemyn prie atitinkamai išleidimo jungties (312) arba purškiamosios angos (312');

tamprus elementas (34), pavyzdžiui, spyruoklė, yra sumontuotas tarp įdėklo (32) ir stūmoklio (21) arba įdėklo (32) viduje, siekiant stūmokliui (21) suteikti tamprią jėgą, ir

atitinkamai lašelių formavimo priemonė (317) arba sūkurio formavimo priemonė (317') yra atitinkamai konfigūruota formuoti lašą taip, kad vaistas būtų tiekiamas į išleidimo jungtį (312) ir išleidžiamas lašo formos, arba formuoti sūkurį taip, kad vaistas būtų tiekiamas į purškiamąją angą (312') ir išleidžiamas išpurškiant,

kur įtraukimo dalis (10) apima jungiamąją dalį (11), prijungtą prie viršutinio talpyklos galo, korpusą (12), prijungtą prie apatinės jungiamosios dalies (11) apatinės dalies ir turinčią įleidimo jungtį (121), kuri yra jos apatinėje dalyje ir per kurią įvedamas talpykloje laikomas vaistas, ir atbulinį vožtuvą (13), prijungtą prie apatinės korpuso (12) dalies, siekiant atidaryti arba uždaryti įleidimo jungtį (121), ir

pirmąjį (124) ir antrąjį valdymo griovelius (125), kurie yra konfigūruoti valdyti į korpusą (12) įvedamo vaisto kiekį ir yra suformuoti vidiniame korpuso (12) paviršiuje.

2. Vaistų skaičiuoklis pagal 1 punktą, kur išleidimo anga (30, 30') yra konfigūruota kaip

išleidimo dalis (30), įrengta viršutiniame pumpavimo dalies (20) gale ir turinti išleidimo jungtį (312), kuri yra jos priekiniame gale ir konfigūruota išleisti vaistą lašo forma, arba

purškiamoji dalis (30'), įrengta viršutiniame pumpavimo dalies gale ir turinti viršūnėje esančią purškiamąją angą (312').

3. Vaistų skaičiuoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur atitinkamai lašo formavimo priemonė (317) arba sūkurio formavimo priemonė (317') apima nuo užteršimo apsaugantį elementą (33), įrengtą tarp antgalio pagrindo (31) viršutinės dalies apatinio paviršiaus ir įdėklo (32) viršutinės dalies, ir atitinkamai lašo formavimo griovelį (317) arba sūkurio formavimo griovelį (317'), suformuotą antgalio pagrindo (31) viršutinės dalies apatiniame paviršiuje, ir

nuo užteršimo apsaugantis elementas (33) gali būti pagamintas iš medžiagos, atliekančios sterilizavimo funkciją, kad antgalio pagrindo (31) vidinėje viršutinėje dalyje esantis vaistas nebūtų užterštas, ir

daugybė valdymo iškyšų (325), kurios yra konfigūruotos valdyti atitinkamai lašais arba purškimu išleidžiamo vaisto kiekį, atsižvelgiant į iš anksto nustatytą kiekį, kai tik vaistas yra išleidžiamas, ir yra suformuotos įdėklo (32) viršutiniame gale.

4. Vaistų skaičiuoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur jungė (313), kurią stumia naudotojas, ir vertikali dalis, konfigūruota uždengti įtraukimo dalies (10) viršutinę išorinę pusę, yra suformuotos apatinėje antgalio pagrindo (31) dalyje, ir

kreiptuvas (314), konfigūruotas suformuoti atitinkamai išleidimo kanalą (311) arba purškiamąjį kanalą (311'), ir atramos elementas (316), konfigūruotas prilaikyti kreiptuvą (314), yra suformuoti antgalio pagrindo (31) vidinėje pusėje.

5. Vaistų skaičiuoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur daug jungiamųjų kraštelių (326) yra suformuota įdėklo (32) išoriniame perimetre iškišti taip, kad įdėklas (32) yra įspaudžiamas ir užfiksuojamas antgalio pagrindo (31) kreiptuve (314), surenkant įdėklą (32) ir antgalio pagrindą (31).

6. Vaistų skaičiuoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kaupiamoji jungtis (126), konfigūruota išleisti per didelį vaisto kiekį, kai viršijamas iš anksto nustatytas kiekis, ir (arba) orą į išorinę korpuso (12) pusę ir surinkti per didelį vaisto kiekį į talpyklą, yra suformuota vienoje korpuso (12) pusėje.

7. Vaistų skaičiuoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kreipiantysis elementas (14), prijungtas prie vožtuvo stiebo (22) apatinio galo, yra įrengtas jungiamojoje dalyje (11), ir

kreipiantysis elementas (14) apima pirmąjį jungiamąjį kreiptuvą (141), prijungtą prie vožtuvo stiebo (22) apatinio galo, antrąjį jungiamąjį kreiptuvą (142), suformuotą taip, kad būtų galima ją prijungti prie pirmojo jungiamojo kreiptuvo (141) viršutinės dalies, ir jungiamąjį elementą (143), konfigūruotą prijungti antrąjį jungiamąjį kreiptuvą (142) prie jungiamosios dalies (11), ir

viršutinis korpuso (12) galas yra prijungtas prie tarpo, esančio tarp jungties elemento (143) ir antrojo jungiamojo kreiptuvo (142).

8. Vaistų skaičiuoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur siaurėjanti dalis (222), kurios skersmuo palaipsniui didėja link jos apatinio galo, yra įrengta vožtuvo stiebo apatinėje dalyje, ir

siaurėjanti dalis (222) yra prigludusi prie pirmojo jungiamojo kreiptuvo (141) vidinio perimetro paviršiaus, kad neleistų vaistui tekėti, kai vožtuvo stiebas (22) yra pakeltas į viršų.

9. Vaistų skaičiuoklis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis perdavimo kelią (324), konfigūruotą tiekti vaistą, kuris, veikiant pumpavimo daliai (20), yra tiekiamas atitinkamai į išleidimo jungtį (312) arba purškiamąją angą (312'), ir posūkio kelią (327), konfigūruotą pasukti tiekiamą vaistą per perdavimo kelią (324) išilgai įdėklo (32) išorinio perimetro paviršiaus ir po to tiekti vaistą atitinkamai į išorinę jungtį (312) arba purškiamąją angą (312').

---

(51) Int.Cl. ***B22F 1/02*** (2006.01)
C04B 35/628 (2006.01)
(11) **2361164**
(13) T
(96) 09756784.6
(96) 2009-11-20
(97) 2011-08-31
(97) 2020-04-29
(86) PCT/GB2009/051581
(86) 2009-11-20
(87) WO 2010/058223
(87) 2010-05-27
(30) 0821304, 2008-11-21, GB
(72) HAMILTON, Hugh, Gavin, Charles, GB
JONES, Debra, Sarah, GB
(73) Anglo Platinum Marketing Limited, London SW1Y 5AN, GB
(74) Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Dalelių padengimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Pirminių dalelių dengimo antrinėmis dalelėmis būdas, naudojant dvigubas asimetrines išcentrines jėgas, kur pirminės dalelės apima (a) bent vieną metalą, parinktą iš Periodinės lentelės IVB grupės, VB grupės, VIIB grupės ir VIII grupės arba (b) bent vieną keramikos gaminį, apimantį bent silicį, cirkonį, aliuminį, itrį, cerį arba titaną; antrinės dalelės turi bent vieną metalą, parinktą iš Periodinės lentelės VIII grupės, IB grupės ir IIIA grupės, arba jo druskas; ir kur antrinės dalelės yra labiau kalios nei pirminės dalelės.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur (a) yra bent vienas metalas, apimantis tik metalą, metalų mišinį, lydinį arba jų derinį.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur (a) yra bent vienas metalas, apimantis titaną, molibdeną, volframą, nikelį arba geležį.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur pirminės dalelės iš esmės yra sferinės, netaisyklingos formos arba jų derinys.

5. Būdas pagal apibrėžties 4 punktą, kur pirminės dalelės iš esmės yra sferinės.

6. Būdas pagal apibrėžties 4 arba 5 punktą, kur pirminės dalelės iš esmės yra sferinės ir jų vidutinis skersmuo yra maždaug <2000 μm.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur dengimo metu pirminių dalelių forma išlieka iš esmės nepakitusi.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur antrinės dalelės yra parinktos iš grupės, apimančios tik metalą, metalų mišinį, lydinį, metalo druskas ir jų derinį.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur antrinės dalelės sudarytos bent iš platinos, paladžio, rodžio, rutenio, iridžio, osmio, sidabro, aukso, kobalto, vario, nikelio, geležies arba aliuminio.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur antrinių dalelių padengimas ant pirminių dalelių yra plėvelės arba atskirų dalelių formos.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur susmulkinta terpė palaiko pirminių dalelių padengimą antrinėmis dalelėmis.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur dviguba asimetrinė išcentrinė jėga yra taikoma nepertraukiamai arba laikotarpį nuo maždaug 1 sekundės iki maždaug 10 minučių.

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur dvigubų asimetrinių išcentrinių jėgų greitis yra maždaug nuo 200 aps/min iki maždaug 3000 aps/min.

14. Būdas pagal apibrėžties 10 punktą, kur antrinės dalelės turi bent vieną metalo druską ir kur padengtos dalelės yra dar apdorojamos terminėmis ir (arba) cheminėmis priemonėmis.

15. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, dar apimantis etapus:
(a) padengtų dalelių sutankinimą; ir
(b) lydinio ar kermeto iš jų formavimą.

---

(51) Int.Cl. ***B29C 48/00*** (2019.01)
B29C 45/17 (2006.01)
B29C 45/56 (2006.01)
B29C 45/26 (2006.01)

(11) **2908998**

(13) T

(96) 13773577.5

(96) 2013-09-27

(97) 2015-08-26

(97) 2020-06-17

(86) PCT/US2013/062205

(86) 2013-09-27

(87) WO 2014/052770

(87) 2014-04-03

(30) 12186505, 2012-09-28, EP
13166389, 2013-05-03, EP

(72) MONTES DE OCA BALDERAS, Horacio, IE
STEINER, Gottfried, AT
EICHLER, Herbert, AT

(73) Hollister Incorporated, Libertyville, IL 60048, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pailgo tuščiavidurio gaminio įpurškiamojo liejimo būdas ir aparatas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 43.

(57) 1. Pailgo tuščiavidurio gaminio (20a), pavyzdžiui, šlapimo kateterio, įpurškiamojo liejimo būdas, minėtas būdas apima šiuos etapus:
suskystinto liejimo mišinio įšvirkštimas į formą, apimančią įkaitintą centrinę formą (1) su įleidimo anga (5), per kurią suskystintas liejinio mišinys patenka į iš esmės vamzdinę ertmę (3), suformuotą minėtoje centrinėje formoje, kur minėta forma dar apima pailgą centrinės formos šerdį (2), esančią vamzdinėje ertmėje ir besitęsiančią už minėtos vamzdinės ertmės ir smaigalio formos dalies (30) smaigalio formos ertmę (12), kuri yra sulygiuota su vamzdine formos ertme išilginėje centrinės formos šerdies ašyje;

perkėlimą, užpildžius smaigalio formos ertmę, smaigalio formos dalis tiesine kryptimi išilgai centrinės formos šerdies išilginės ašies eina iš pirmosios padėties, kur smaigalio formos dalis atremia centrinę formą į antrą padėtį iš anksto nustatytu atstumu nuo minėtos pirmosios padėties kūjo pagalba; ir

tuščiavidurio gaminio (20a) aušinimą, kai smaigalio formos dalis (30) pasiekė antrą padėtį,

kur aušinimas atliekamas aušinimo formų blokų (32, 33) rinkiniu, kuris yra skirtas apgaubti gaminio (20a) suformuotą dalį ir, pageidautina, taip pat suveržti radialiai judant vidine kryptimi, kai smaigalio forma (30) artėja prie minėtos antrosios padėties,

kur aušinimo formos blokai (32, 33) yra su vidiniais kontaktiniais paviršiais, primenančiais vamzdinės formos ertmės formą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur suformuotas gaminys (20a) yra išpjaunamas iš formos pjaustymo priemonėmis (31), esančiomis tarpelyje (35) tarp aušinimo blokų (32, 33) ir išorinės formos (1), pateikiamas antroje padėtyje.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta pailga centrinės formos šerdis (2) yra stacionari ir pateikiama su skysčio kanalu (9), kuris yra srautu jungiamas su smaigalio formos ertme (12) pailgos centrinės formos šerdies distaliniame gale bei yra sujungtas su skysčio šaltiniu (9a) ir kitame skysčio kanalo gale.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur aušinimo formavimo blokai yra suformuoti su galiniais kontaktiniais paviršiais, pasižyminčiais galinio pjūvio geometrija ir tiekiamas suslėgtas oras, kad sudarytų minėtą galinio pjūvio geometriją.

5. Būdas pagal 3 arba 4 punktą, kur skysčio kanalas (9) kontroliuojamas srauto ryšiu su suslėgto oro šaltiniu (9a), kuris tiekia suslėgtą orą per skysčio kanalą į suformuoto gaminio (20a) vidinį tūrį (9b) perkeliant smaigalio formos dalį (30) iš pirmosios padėties į antrąją padėtį.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, įskaitant pailgos centrinės formos šerdies temperatūros kontrolę, kad būtų palaikoma aukštesnė temperatūra, panaši į atitinkamą įkaitintos centrinės formos temperatūrą.

7. Būdas pagal 1–6 punktą, įskaitant perkeliamos smaigalio formos dalies temperatūros kontroliavimą, kad būtų palaikoma žemesnė temperatūra nei įkaitintos centrinės formos temperatūra.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, įskaitant įkaitintos centrinės formos temperatūros kontroliavimą, kad būtų palaikoma padidėjusi temperatūra, kurioje liejimo mišinys išlaikomas skystu.

9. Pailgo tuščiavidurio gaminio (20a), pavyzdžiui, šlapimo kateterio, įpurškiamojo liejimo aparatas, minėtas aparatas apima

įkaitintą centrinę formą (1) su įleidimo anga (5), per kurią suskystintas liejinio mišinys patenka į iš esmės vamzdinę ertmę (3), suformuotą minėtoje centrinėje formoje; ir

pailgą centrinės formos šerdį (2), esančią vamzdinėje ertmėje ir besitęsiančią už minėtos vamzdinės ertmės ir smaigalio formos dalies (30) smaigalio formos ertmę (12), kuri yra sulygiuota su vamzdine formos ertme išilginėje centrinės formos šerdies ašyje; kur

smaigalio formos dalį galima perkelti tiesine judėjimo kryptimi išilgai pailgos centrinės formos šerdies išilginės ašies iš pirmosios padėties, kur smaigalio formos dalis atremia išorinę formą su smaigalio formos ertmę (12), sulygiuotą su formos ertme (3) į antrą padėtį iš anksto nustatytu atstumu nuo minėtos pirmosios padėties kūjo pagalba;

kur aušinimo formų blokų (32, 33) rinkinys pateikiamas apgaubti gaminio (20a) suformuotą dalį ir, pageidautina, taip pat suveržti radialiai judant vidine kryptimi, kai smaigalio forma (30) artėja prie minėtos antrosios padėties ir

kur aušinimo formos blokai (32, 33) yra su vidiniais kontaktiniais paviršiais, primenančiais vamzdinės formos ertmės formą.

10. Aparatas pagal 9 punktą, kur aušinimo formavimo blokai (32, 33) yra suformuoti su galiniais kontaktiniais paviršiais, pasižyminčiais galinio pjūvio geometrija.

11. Aparatas pagal 9 ar 10 punktus, kur tarpas (35) tarp aušinimo blokų (32, 33) ir išorinės formos (1) yra antroje padėtyje, kurioje pateikiamos pjovimo priemonės (31), kad iš formos išpjautų suformuotą gaminį (20a).

12. Aparatas pagal bet kurį iš 9–11 punktų, kur pailga centrinės formos šerdis (2) yra stacionari ir pateikiama su skysčio kanalu (9), kuris yra srautu jungia su smaigalio formos ertme (12) pailgos centrinės formos šerdies distaliniame gale bei yra sujungtas su skysčio šaltiniu (9a) ir kitame skysčio kanalo gale.

13. Aparatas pagal 12 punktą, kur skysčio kanalas (9) kontroliuojamas srauto ryšiu su suslėgto oro šaltiniu (9a), kuris formavimo proceso metu tiekia suslėgtą orą per skysčio kanalą į suformuoto gaminio (20a) vidinį tūrį (9b).

14. Aparatas pagal bet kurį iš 9–13 punktų, kur pailgos centrinės formos šerdies temperatūra yra kontroliuojama, kad būtų palaikoma aukštesnė temperatūra, tokia, kad ji būtų panaši į atitinkamą įkaitintos centrinės formos temperatūrą.

15. Aparatas pagal bet kurį iš 9–14 punktų, kur perkeliamos smaigalio formos dalies temperatūra yra kontroliuojama siekiant išlaikyti temperatūrą, kuri būtų žemesnė nei įkaitintos centrinės formos temperatūra.

---

(51) Int.Cl. ***B32B 7/00*** (2019.01)
B32B 7/02 (2019.01)
B32B 7/12 (2006.01)
B32B 27/06 (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)
B32B 27/28 (2006.01)
B32B 27/30 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B32B 27/34 (2006.01)
B32B 27/38 (2006.01)

(11) **3160732**
(13) T
(96) 15728291.4
(96) 2015-05-21
(97) 2017-05-03
(97) 2020-05-13
(86) PCT/US2015/031954
(86) 2015-05-21
(87) WO 2015/199852
(87) 2015-12-30
(30) 201462016355 P, 2014-06-24, US
(72) CHANG, Moh-ching, Oliver, US
(73) Hollister Incorporated, Libertyville, IL 60048, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Daugiasluoksnė plėvelė su kvapo barjeriniu sluoksniu, turinčiu garsą slopinančių savybių
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.
(57) 1. Daugiasluoksnė plėvelė, apimanti kvapo barjerinį sluoksnį, turintį garsą slopinančių savybių, kurioje kvapo barjerinis sluoksnis yra pagamintas iš poliamido, modifikuoto naudojant funkcionalizuotą vinilo ryšiu praturtintą triblokį kopolimerą, kur vinilo ryšiu praturtintas triblokis kopolimeras yra vinilo ryšiu praturtintas stireno-izopropeno-stireno (SIS) kopolimeras arba vinilo ryšiu praturtintas stireno-etileno-propileno-stireno (SEPS) kopolimeras.

2. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 1 punktą, kur vinilo ryšiu praturtintas triblokis kopolimeras yra funkcionalizuotas maleino rūgšties anhidridu arba epoksidine derva ir paveiktas reakcijos su poliamidu, siekiant modifikuoti poliamidą.

3. Daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kur poliamidas yra amorfinis poliamidas.

4. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 1 punktą, kur kvapo barjerinis sluoksnis yra pagamintas iš mišinio, kurio 85 % masės sudaro amorfinis poliamidas ir 15 % masės sudaro vinilo ryšiu praturtintas SIS blokinis kopolimeras, funkcionalizuotas maleino rūgšties anhidridu, kur vinilo ryšiu praturtinto SIS blokinio kopolimero stiklėjimo temperatūra yra 8 °C, temperatūra, esant tangento delta pikui, yra 20 °C, o tangento delta kambario temperatūroje yra 1,2.

5. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 1 punktą, kur kvapo barjerinis sluoksnis yra pagamintas iš mišinio, kurio 85 % masės sudaro amorfinis poliamidas ir 15 % masės sudaro vinilo ryšiu praturtintas SIS blokinis kopolimeras, funkcionalizuotas maleino rūgšties anhidridu, kur vinilo ryšiu praturtinto SIS blokinio kopolimero stiklėjimo temperatūra yra -13 °C, temperatūra, esant tangento delta pikui, yra -3 °C, o tangento delta kambario temperatūroje yra 0,7.

6. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 1 punktą, kur kvapo barjerinis sluoksnis yra pagamintas iš mišinio, kurio 85 % masės sudaro amorfinis poliamidas ir 15 % masės sudaro vinilo ryšiu praturtintas SEPS blokinis kopolimeras, funkcionalizuotas maleino rūgšties anhidridu, kur vinilo ryšiu praturtinto SEPS blokinio kopolimero stiklėjimo temperatūra yra -15 °C, temperatūra, esant tangento delta pikui, yra -5 °C, o tangento delta kambario temperatūroje yra 0,45.

7. Daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur daugiasluoksnė plėvelė yra penkių sluoksnių plėvelė, kurią sudaro išorinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis / kvapo barjerinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis / išorinis sluoksnis.

8. Daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur daugiasluoksnė plėvelė yra penkių sluoksnių plėvelė, kurią sudaro išorinis sluoksnis / vidinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis / kvapo barjerinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis.

9. Daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur daugiasluoksnė plėvelė yra keturių sluoksnių plėvelė, kurią sudaro išorinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis / kvapo barjerinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis.

10. Daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur daugiasluoksnė plėvelė yra septynių sluoksnių plėvelė, kurią sudaro išorinis sluoksnis / vidinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis / kvapo barjerinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis / vidinis sluoksnis / išorinis sluoksnis.

11. Daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur daugiasluoksnė plėvelė yra šešių sluoksnių plėvelė, kurią sudaro išorinis sluoksnis / vidinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis / kvapo barjerinis sluoksnis / rišamasis sluoksnis / išorinis sluoksnis.

12. Daugiasluoksnė plėvelė pagal bet kurį iš 7–11 punktų, kur mažiausiai vienas iš išorinių sluoksnių yra sandarinimo sluoksnis, kurio sudėtyje yra etileno vinilo acetato (EVA) kopolimero, etileno metilakrilato (EMA) kopolimero, etileno alfa olefino kopolimero, olefino bloko kopolimero (OBC) arba etilenpropileno (EP) kopolimero, arba jų mišinių, ir kiekvienas rišamasis sluoksnis yra pagamintas iš maleino rūgštimi apdoroto poliolefino.

13. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 8, 10 arba 11 punktą, kur vidinių sluoksnių sudėtyje yra EVA, EMA, etileno olefino kopolimero, OBC arba EP kopolimero.

14. Daugiasluoksnė plėvelė pagal 1 punktą, kur mažiausiai vieno papildomo sluoksnio sudėtyje yra garsą slopinančios dervos.

15. Ostomijos maišelis, apimantis:
pirmąją sienelę;
antrąją sienelę, kur pirmoji ir antroji sienelė užsandarintos išilgai krašto, kad apibrėžtų ertmę;
kur bent vieną iš pirmosios ir antrosios sienelių suformuotos iš daugiasluoksnės plėvelės pagal bet kurį iš 1–14 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***B32B 17/10*** (2006.01)
(11) **2897795**
(13) T
(96) 13785641.5
(96) 2013-08-29
(97) 2015-07-29
(97) 2020-04-22
(86) PCT/IB2013/058115
(86) 2013-08-29
(87) WO 2014/045141
(87) 2014-03-27
(30) PCT/IB2012/055000, 2012-09-20, WO
(72) HODY LE CAER, Virginie, CH
SCHÜLER, Andreas, CH
(73) Swissinso SA, 1004 Lausanne, CH
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Laminuoti stiklai su spalvotu atspindžiu ir dideliu saulės pralaidumu, tinkami saulės energijos sistemoms

Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 28.

(57) 1. Laminuotas ir išgraviruotas stiklinimo elementas, skirtas architektūrinei saulės energijos sistemų integracijai, sudarytas iš pagrindo, kurį riboja du pagrindiniai paviršiai, ir daugiasluoksnio interferencijos filtro, taip pat ribojamo dviem pagrindiniais paviršiais, vienas pagrindinis minėto pagrindo paviršius yra pritaikytas kontaktui su kritimo terpe, kitas pagrindinis paviršius liečiasi su minėto interferencijos filtro pagrindiniu paviršiumi, dar kitas pagrindinis minėto interferencijos filtro paviršius yra pritaikytas liestis su išėjimo terpe; minėta kritimo terpė turi lūžio rodiklį n_{inc} = 1, o minėtas pagrindas turi lūžio rodiklį $n_{substrate}$, apibrėžtą taip: 1,45 ≤ $n_{substrate}$ ≤ 1,6 esant 550 nm, o minėta išėjimo terpė apibūdinama taip: 1,45 ≤ n_{exit} ≤ 1,6 esant 550 nm; ir kur minėtas blokas yra suprojektuotas taip, kad būtų įvykdyti šie reikalavimai:

1a) Spalvos sodrumas, pateiktas $C^*_{ab} = \sqrt{(a^*)^2 + (b^*)^2}$, pagal CIE (Tarptautinė apšvietimo komisija) spalvų koordinates L*, a* ir b*, esant dienos apšvietimui CIE-D65, yra didesnis nei 8, esant normaliam atspindžio kampui, išskyrus pilką ir rudą.

1b) Matomas atspindys beveik normaliu atspindžio kampu R_{vis} yra didesnis kaip 4%.

1c) Pagrindinio atspindžio spalvos MD (monochrominė dominantė) atspindžio bangos ilgio λ_{MD} kitimas kintančiu atspindžio kampu yra mažesnis kaip 15 nm, kai Θ_r <60°.

1d) Bendras pusrutulio saulės pralaidumas, esant beveik normalioms sąlygoms, yra didesnis kaip 80%.

2. Stiklo elementas pagal 1 punktą, apimantis šviesą išsklaidantį grubų išorinį paviršių, gautą atliekant cheminį apdorojimą, pavyzdžiui, ėsdinimą rūgštimi.

3. Stiklinimo elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur naudojamas ėsdinimas rūgštimi, užtikrinant išorinio paviršiaus antirefleksines savybes ir taip padidinant sistemos optines savybes: normaliomis sąlygomis išgraviruoto paviršiaus saulės spindulių pralaidumas yra apytiksliai 3% didesnis nei neapdoroto paviršiaus.

4. Stiklinimo elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, turintis išorinio paviršiaus tekstūrą, kad būtų sudarytas reljefas, kurio išvaizda šiek tiek panaši į čerpių, jei elementas būtų naudojamas stoge.

5. Stiklinimo elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą su antirefleksine danga, padengta laminuoto stiklo užpakalinėje pusėje, siekiant pagerinti saulės optinės sistemos optines savybes: esant normalioms sąlygoms paviršiaus, ant kurio dedama antirefleksinė danga, saulės šviesos pralaidumas yra apytiksliai 3% didesnis nei neapdoroto paviršiaus.

6. Stiklinimo elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis saulės ritininį stiklą, ypač baltą poliruotą stiklą (geležies kiekis <120 ppm) arba polimerines medžiagas (PET, PEN, PFA, FEP, ETFE, PTFE...), pasižyminti didesniu nei 90% saulės spindulių pralaidumu ir tinkamas maksimaliam saulės energijos sistemos efektyvumui.

7. Stiklinimo elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur naudojami elastomeriniai kryžminiai polimerai, tokie kaip EVA, termoplastiniai produktai, tokie kaip PVB, arba jonoplastiniai polimerai, kad stiklo ar polimerų plokštės būtų sujungtos laminavimo būdu ir kur elemento saulės pralaidumas yra didesnis nei 92%, kai polimero storis yra 0,4–0,5 mm.

8. Stiklinimo elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas interferencinis filtras yra daugiasluoksnis interferencinis pluoštas, turintis iki 9 dielektrinių sluoksnių, kurių storis iki 400 nm, su maža absorbcija, išreikšta ekstinkcijos koeficientu k ≤ 0,2, kai bangos ilgis λ yra 450 nm ≤ λ ≤ 2500 nm.

9. Stiklinimo elementas pagal bet kurį iš ankstesnių 1-8 punktų, kur minėtas interferencinis filtras turi žalios spalvos atspindį, filtras nusodintas ant stiklo ar polimero pagrindo ir kurio 1,45 ≤ $n_{substrate}$ ≤ 1,6 esant 550 nm, ir jį sudaro 3 sluoksniai, pagrįsti mažo lūžio rodiklio medžiaga L, kai 1,4 ≤ n_L ≤ 2,2, esant 550 nm, ir aukšto lūžio rodiklio medžiaga H, kai 1,8 ≤ n_H ≤ 2,5, esant 550 nm; bendra struktūra yra: krintančios terpės oras // pagrindas // H 30 ± 12 nm / L 25 ± 12 nm, H 320 ± 12 nm, /// išeinančios terpės polimeras.

10. Stiklinimo elementas pagal bet kurį iš ankstesnių 1-9 punktų, kur minėtas interferencinis filtras turi žalios spalvos atspindį, filtras nusodintas ant stiklo ar polimero pagrindo ir kurio 1,45 ≤ $n_{substrate}$ ≤ 1,6 esant 550 nm, ir jį sudaro 5 sluoksniai, pagrįsti mažo lūžio rodiklio medžiaga L, kai 1,4 ≤ n_L ≤ 2,2, esant 550 nm, ir aukšto lūžio rodiklio medžiaga H, kai 1,8 ≤ n_H ≤ 2,5, esant 550 nm; bendra struktūra yra: krintančios terpės oras // pagrindas // H 185 ± 12 nm / L 25 ± 12 nm / H 35 ± 12 nm / L 35 ± 12 / H 130 ± 12 nm // išeinančios terpės polimeras.

11. Stiklinimo elementas pagal bet kurį iš ankstesnių 1-10 punktų, kur minėtas interferencinis filtras turi žalios spalvos atspindį, filtras nusodintas ant stiklo ar polimero pagrindo ir kurio $1,45 \leq n_{substrate} \leq 1,6$ esant 550 nm, ir jį sudaro 7 sluoksniai, pagrįsti mažo lūžio rodiklio medžiaga L, kai $1,4 \leq n_L \leq 2,2$, esant 550 nm, ir aukšto lūžio rodiklio medžiaga H, kai $1,8 \leq n_H \leq 2,5$, esant 550 nm; bendra struktūra yra: krintančios terpės oras // pagrindas // H 160 ± 12 nm / L 130 ± 12 nm / H 65 ± 12 nm / L 25 ± 12 / H 70 ± 12 nm / L 160 ± 12 nm / H 100 ± 12 nm // išeinančios terpės polimeras.

12. Stiklinimo elementas pagal bet kurį iš ankstesnių 1-10 punktų, apimantis interferencinį filtrą, kuris turi mėlynos spalvos atspindį, filtras nusodintas ant stiklo ar polimero pagrindo ir kurio $1,45 \leq n_{substrate} \leq 1,6$ esant 550 nm, ir jį sudaro 3 sluoksniai, pagrįsti mažo lūžio rodiklio medžiaga L, kai $1,4 \leq n_L \leq 1,8$, esant 550 nm, ir aukšto lūžio rodiklio medžiaga H, kai $1,8 \leq n_H \leq 2,5$, esant 550 nm; bendra struktūra yra: krintančios terpės oras // pagrindas / H 45 ± 12 nm / L 70 ± 12 nm, H 45 ± 12 nm, // išeinančios terpės polimeras.

13. Stiklinimo elementas pagal bet kurį iš ankstesnių 1-10 punktų, apimantis interferencinį filtrą, kuris turi geltonos-žalios spalvos atspindį, filtras nusodintas ant stiklo ar polimero pagrindo ir kurio $1,45 \leq n_{substrate} \leq 1,6$ esant 550 nm, ir jį sudaro 5 sluoksniai, pagrįsti mažo lūžio rodiklio medžiaga L, kai $1,65 \leq n_L \leq 2,1$, esant 550 nm, ir aukšto lūžio rodiklio medžiaga H, kai $1,8 \leq n_H \leq 2,5$, esant 550 nm; daugiasluoksnė struktūra yra: krintančios terpės oras // pagrindas // H 175 ± 12 nm / L 85 ± 12 nm / H 50 ± 12 nm / L 25 ± 12 / H 300 ± 12 nm // išeinančios terpės polimeras.

14. Stiklinimo elementas bet kurį iš ankstesnių 1-10 punktų, apimantis interferencinį filtrą, kuris turi gelsvai oranžinės spalvos atspindį, filtras nusodintas ant stiklo ar polimero pagrindo ir kurio $1,45 \leq n_{substrate} \leq 1,6$ esant 550 nm, ir jį sudaro 7 sluoksniai, pagrįsti mažo lūžio rodiklio medžiaga L, kai $1,4 \leq n_L \leq 1,8$, esant 550 nm, ir aukšto lūžio rodiklio medžiaga H, kai $1,8 \leq n_H \leq 2,5$, esant 550 nm; daugiasluoksnė struktūra yra: krintančios terpės oras // pagrindas // H 120 ± 12 nm / L 120 ± 12 nm / H 95 ± 12 nm / L 90 ± 12 / H 90 ± 12 nm / L 95 ± 12 nm / H 100 ± 12 nm // išeinančios terpės polimeras.

15. Stiklinimo elementas pagal bet kurį iš ankstesnių 1-10 punktų, apimantis interferencinį filtrą, kuris turi pilkos spalvos atspindį, filtras nusodintas ant stiklo ar polimero pagrindo ir kurio $1,45 \leq n_{substrate} \leq 1,6$ esant 550 nm, ir jį sudaro 2 sluoksniai, pagrįsti mažo lūžio rodiklio medžiaga L, kai $1,4 \leq n_L \leq 1,8$, esant 550 nm, ir aukšto lūžio rodiklio medžiaga H, kai $1,8 \leq n_H \leq 2,5$, esant 550 nm; daugiasluoksnė struktūra yra: krintančios terpės oras // pagrindas // H 40 ± 15 nm / L 75 ± 30 nm // išeinančios terpės polimeras.

16. Stiklinimo elementas pagal bet kurį iš ankstesnių 1-10 punktų, apimantis interferencinį filtrą, kuris turi rudos spalvos atspindį, filtras nusodintas ant stiklo ar polimero pagrindo ir kurio $1,45 \leq n_{substrate} \leq 1,6$ esant 550 nm, ir jį sudaro 4 sluoksniai, pagrįsti mažo lūžio rodiklio medžiaga L, kai $1,65 \leq n_L \leq 2,1$, esant 550 nm, ir aukšto lūžio rodiklio medžiaga H, kai $1,8 \leq n_H \leq 2,5$, esant 550 nm; daugiasluoksnė struktūra yra: krintančios terpės oras // pagrindas // H 50 ± 12 nm / L 90 ± 12 nm / H 65 ± 12 nm / L 55 ± 12 // išeinančios terpės polimeras.

17. Stiklinimo elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis vieną ar daugiau stiklo plokščių, termiškai apdorotų (termiškai sukietintų arba pilnai grūdintų), siekiant saugiai apipavidalinti fasadus.

18. Saulės energijos sistema, apimanti laminuotą stiklinimo elementą pagal bet kurį ankstesnį punktą.

19. Saulės energijos sistema pagal 18 punktą, apimanti šilumos kolektorių ir kurioje stiklinimo elementas yra tiesiogiai priklijuotas prie saulės kolektoriaus.

20. Saulės energijos sistema pagal 19 punktą, kurioje saulės stiklinimo elementas yra didesnis nei kolektoriaus rėmas.

21. Saulės energijos sistema pagal 18 punktą, apimanti PV sistemą su aktyviąja sistema (silicio elementais, PV plonomis plėvelėmis, kontaktais, atšvaitu, ...), visiškai integruota į laminuotą stiklinimą.

22. Saulės stogo arba pastato fasadas, apimantis saulės energijos sistemą pagal bet kurį iš ankstesnių 18–21 punktų.

23. Saulės stogo arba pastato fasadas pagal ankstesnį punktą, kur saulės energijos sistema yra pakabinama ant tvirtinimų, pritvirtintų prie stiklo elementų.

24. Saulės stogas arba pastato fasadas pagal 22 arba 23 punktą su laminuoto stiklo elementų persidengimu.

(51) Int.Cl. ***B61L 5/00*** (2006.01)
E01B 7/02 (2006.01)

(11) **3141448**

(13) T

(96) 16187591.9

(96) 2016-09-07

(97) 2017-03-15

(97) 2020-04-08

(30) 201500833, 2015-09-09, EA

(72) BARRESI, Francesco, FR
KOEBEL, Christophe, FR

(73) Vossloh Cogifer, 92500 Rueil Malmaison, FR

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

(54) Geležinkelio bėgių įrenginys, apimantis iešmo smailę ir rėminius bėgius

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 8.

(57) 1. Geležinkelio bėgių įrenginys, apimantis rėminį bėgį (1) ir iešmo smailę (9), sudarytą iš perleidžiamojo bėgio, kiekvienas iš kurių apima galvutę (2, 10), šerdį (3, 11) ir trinkelę (4, 12), sudarytą iš dviejų sparnų, besitęsiančių abiejose šerdies (3, 11) apatinio galo pusėse, kur iešmo smailės (9) trinkelė (12) remiasi į horizontalų slankųjį stalą (13), tiek minėtas rėminis bėgis (1), tiek minėta iešmo smailė (9) turi distalinę dalį ir proksimalinę dalį, pastaroji yra toje iešmo smailės (9) trinkelės (12) pusėje, kuri sujungta pagrindinio kelio bėgiu, rėminio bėgio (1) ir iešmo smailės (9) galvutės (2, 10) turi riedėjimo paviršių, pasvirusį bent 1/60, pageidautina – 1/20, horizontalės atžvilgiu, ir trinamąjį profilį, identišką riedėjimo paviršiaus trinamajam profiliui, kur laisvumas (E) iešmo smailės (9) trinkelės (12) galo (22) ir rėminio bėgio (1) yra ne mažesnis kaip 2 mm, pageidautina – 4–5 mm, kai iešmo smailė (9) prispaudžiama prie rėminio bėgio (1), ir kur, kai iešmo smailė (9) yra prispausta prie rėminio bėgio (1), jų sąlyčio ilgis siekia ne mažiau kaip 80% rėminio bėgio (1) pasvirojo sąlyčio paviršiaus (16) ilgio,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad galvutė(10) yra nusklembta, apdirbant perleidžiamąjį bėgį ir trinkelės (12) distalinė dalis suformuota vien tiktai valcavimo būdu be apdirbimo, tuo, kad iešmo smailės (9) proksimalinė dalis (9) suformuota kalimo arba kalimo ir apdirbimo būdu, tuo, kad perleidžiamojo bėgio vertikalioji inercija (Ix) lygi 60% rėminio bėgio (1) pagrindinio kelio vertikaliosios inercijos (Ix) arba didesnė ir tuo, kad iešmo smailės (9) mažiausia šoninė inercija (Iy) yra lygi bent 100%, geriau – bent 130%, o geriausia – bent 140% rėminio bėgio (1) ir pagrindinio kelio bėgio mažiausios šoninės inercijos (Iy).

2. Geležinkelio bėgių įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perleidžiamojo bėgio galvutės (10), nuo kurios prasideda iešmo smailė (9), profilis yra nesimetriškas.

3. Geležinkelio bėgių įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iešmo smailės (9) galvutės (10) pusėje, nukreiptoje į rėminį bėgį (1), yra pasviras sąlyčio paviršius (15), kuris, prispaudus iešmo smailę (9) prie rėminio bėgio (1), sąveikauja su atitinkamu sąlyčio paviršiumi (16), suformuotu ant rėminio bėgio (1), kur minėto pasviro sąlyčio paviršiaus (16) plotis (L) yra nuo 0 iki didžiausios vertės, kuri gali siekti 10 mm, pageidautina – 6 mm.

4. Geležinkelio bėgių įrenginys pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rėminio bėgio (1) riedėjimo paviršiaus nuolydis yra bent iš dalies gautas, suformuojant atramos (6) viršutinio paviršiaus (7) nuolydį, kur atrama paklota horizontaliai (5) ant jos uždėtas rėminis bėgis (1).

5. Geležinkelio bėgių įrenginys pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad horizontalus atstumas (D) tarp iešmo smailės (9) trinkelės (18) galo, nukreipto į rėminį bėgį (1), ir iešmo smailės (9) šerdies (11) tiesaus paviršiaus (24), nukreipto į rėminį bėgį (1), yra toks, kad rėminio bėgio (1) apdirbtoje judamojoje distalinėje dalyje ties šerdies (11) ir galvutės (10) sandūra iešmo smailės (9) mažiausias storis (B) yra lygus 70% pagrindinio kelio bėgio šerdies (3) storio ir rėminio bėgio (1) šerdies (3) storio arba didesnis.

6. Geležinkelio bėgių įrenginys pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perleidžiamojo bėgio trinkelės (12), tad ir iešmo smailės (9) bendrasis plotis yra lygus rėminio bėgio (1) trinkelės (4) bendrajam storiui +/-10 mm.

7. Geležinkelio bėgių įrenginys pagal bet kurį iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perleidžiamojo bėgio dalyje, kuri kalama iešmo smailės (9) proksimalinei daliai suformuoti, kiekvienam sparnui (18, 19) tenkantis skirtumas tarp perleidžiamojo bėgio, tad ir iešmo smailės (9) skydelių (12, 4) atitinkamų sparnų (18, 19) pločių prieš kalimą iš

vienos pusės ir rėminio bėgio (1) bei pagrindinio kelio iš kitos pusės yra ne didesnis kaip 50 mm, geriau – ne didesnis kaip 40 mm, o geriausia – ne didesnis kaip 25 mm.

8. Geležinkelio bėgių įrenginys pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždėjus rėminio bėgio (1) ir perleidžiamojo bėgio (9) skersinius pjūvius vieną ant kito taip, kad jų riedėjimo paviršiai sutaptų vienas su kitu, rėminio bėgio (1) šerdis (3) be perpildos telpa į perleidžiamojo bėgio (9) šerdį (11).

9. Geležinkelio bėgių įrenginys pagal bet kurį iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iešmo smailės (9) plonojo distalinio galo šoninė inercija (Iy) yra ne daugiau kaip 25%, pageidautina – ne daugiau kaip 17% mažesnė už iešmo smailės (9) proksimalinio galo, sujungto su pagrindiniu keliu, šoninę inerciją (Iy).

---

(51) Int.Cl. ***B65D 88/16*** (2006.01)
(11) **3325374**
(13) T
(96) 16753955.0
(96) 2016-07-22
(97) 2018-05-30
(97) 2020-04-08
(86) PCT/FR2016/051915
(86) 2016-07-22
(87) WO 2017/017361
(87) 2017-02-02
(30) 1557060, 2015-07-24, FR
(72) CHARTREL, Bernard, FR
CHEVALIER, Nicolas, FR
(73) Roquette Freres, 62136 Lestrem, FR
So Bag, 71450 Blanzy, FR
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Lankstus saugojimo įtaisas skirtas kietų medžiagų arba skysčių pakavimui, tokio įtaiso gamybos būdas ir pakavimo būdas, naudojant tokį įtaisą
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 7.
(57) 1. Lankstus saugojimo įtaisas (1), skirtas kietų ir skystų medžiagų pakavimui, kurio dugnas ir šoninės sienos apibrėžia iš esmės lygiagretainio formos laikymo tūrį, minėtas įtaisas apima:

- lanksčią talpyklą (2), apimančią dugną (20) ir mažiausiai dvi šonines sienas (21, 22, 23, 24), pakabos kilpas (25), esančias viršutinėje, skirtoje pakelti, dalyje, minėtos pakabos kilpos (25) yra pritvirtintos prie minėtos lanksčios talpyklos (2) viršutinės dalies, talpyklos (2) medžiaga yra audinys, pagamintas iš polimerinių pluoštų, neapdorotas, padengtas arba laminuotas,

- sąranką (3), elementą, kuris yra atskirtas nuo minėto lankstaus konteinerio, kuris yra įdėklas tarp minėto lankstaus konteinerio dugno (20) ir šoninių sienelių (21, 22, 23, 24), kur minėtą sąranką (3) sudaro:

- lankstus išorinis apvalkalas (30), formuojantis bent keturias laikymo tūrio šonines sienas (31, 32, 33, 34) ir apatinę laikymo tūrio sienelę,

- lankstus vidinis cilindrinis apvalkalas (40), pritvirtintas vertikaliomis tvirtinimo linijomis (41, 42, 43, 44) prie keturių išorinio apvalkalų (30) šoninių sienelių (31, 32, 33, 34), padalijant laikymo tūrį į penkis vertikalius skyrius (C1, C2, C3, C4, C5), įskaitant centrinį skyrių (C1), apibrėžtą vidinio apvalkalo vidiniu tūriu, ir keturis periferinius skyrius (C2, C3, C4, C5), atitinkamai apibrėžtus išorinio apvalkalo (30) šoninėmis sienomis ir vidinio apvalkalo (40) šoninėmis sienomis, ir kur vidinis apvalkalas (40) turi viršutinį kraštą (50), apibrėžiantį minėto centrinio skyriaus (C1) viršutinę angą, ir apatinį kraštą (51), apibrėžiantį minėto centrinio skyriaus (C1) apatinę angą, vidinio apvalkalo (40) viršutinis kraštas (50) yra tokiame pačiame aukštyje kaip ir saugojimo tūrio šoninių sienelių viršutinis kraštas arba po juo, kad vidinio apvalkalo viršutinis kraštas (50) sudarytų išsiliejimą, leidžiantį medžiagų persipylimui iš centrinio skyriaus (C1) į periferinius skyrius (C2 – C5), o vidiniame apvalkale (40) nėra angų ar angų, kurių skersmuo didesnis kaip 200 mikrometrų, tarp vidinio apvalkalo (40) viršutinio krašto (50) ir vidinio apvalkalo (40) apatinio krašto (51),

- ir kur išorinį apvalkalą (30) sudaro pirmoji polimerinė plėvelė, o vidinį apvalkalą (40) sudaro antroji polimerinė plėvelė, minėtos vertikalios tvirtinimo linijos yra suvirinimo linijos tarp pirmosios polimerinės plėvelės ir antrosios polimerinės plėvelės, kiekviena suvirinimo linija, tiesiogiai jungianti išorinį apvalkalą (30), sudarantį vieną iš šoninių sienų (31, 32, 33, 34) prie vidinio apvalkalo (40) vamzdžio sienos, apibrėžiančios centrinio skyriaus (C1) perimetrą, ir kur vidinio ir išorinio apvalkalo polimerinės plėvelės sienelė storis yra nuo 50 mikrometrų iki 250 mikrometrų.

ir kur išorinis apvalkalas (30), keturiuose saugojimo tūrio kampuose, apima iš esmės vertikalius atvartus (B1, B2, B3, B4), per visą saugojimo tūrio aukštį, kurių kiekvienas yra gaunamas suvirinant du pirmojo storio polimerines plėveles, minėti vertikalūs atvartai (B1, B2, B3, B4) yra naudojami kaip klijavimo kraštas arba susiuvimo kraštas, skirtas minėtos sąrankos (3) tvirtinimui prie konteinerio (2),

ir kur išorinis apvalkalas (30) sudaro minėtą laikymo tūrio apatinę sieną (38), apatinė sieną (38) kartu su išorinio apvalkalo (30) šoninėmis sienomis (31, 32, 33, 34) sudaro kietų medžiagų laikymo tūrį, apatinė siena (38) yra pateikta su išleidimo snapeliu (36), suformuotu iš išorinio apvalkalo (30), einančio per angą (26) konteinerio (2) dugne (20), užrišimu, leidžiančiu uždaryti išleidimo snapelį (36), ir kur išorinis apvalkalas (30) apibrėžia dangtį (35) su užpildymo snapeliu (37), užrišimą, leidžiantį uždaryti užpildymo snapelį.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtą lanksčią talpyklą (2) iš esmės sudaro minėta dugno siena (20) ir tik dvi iš esmės lygiagrečios šoninės sienos (22, 24), persidengiančios su dviem iš keturių išorinio apvalkalo (30) šoninių sienų, ir taip, kad kitos dvi išorinio apvalkalo (30) šoninės sienos (31, 33) nebūtų perdengtos minėto konteinerio sienomis (2).

3. Įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur vidinio apvalkalo (40) viršutinis kraštas (50) turi žvynelius (52), esančius priešais įvairius periferinius skyrius (C2 – C5), padedančius perpilti kietųjų dalelių medžiagą iš centrinio skyriaus (C1) į periferinius skyrius (C2 – C5).

4. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuriame vidinis apvalkalas (40) ir išorinis apvalkalas (30) yra pagaminti iš tos pačios išspaustos polimerinės plėvelės, vieno sluoksnio arba daugiasluoksnės.

5. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuriame išorinio apvalkalo (30) ir/arba vidinio apvalkalo (40) polimerinė plėvelė yra parinkta iš:

- poliamido / polietileno komplekso,
- daugiasluoksnio 100% PE,
- to paties pobūdžio arba skirtingų prigimčių, EVOH tipo, poliolefinų komplekso,
- poliolefinų ir aliuminio komplekso.

6. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuriame išorinio apvalkalo (30) ir vidinio apvalkalo (40) paviršiaus atsparumas yra nuo $1,0 \times 10^9$ Ω iki $1,0 \times 10^{12}$ Ω, aprūpintas išsklaidančiais agentais, kad saugojimo įtaisas galėtų būti didelė talpykla, skirta lankčiam kroviniui, klasifikuojamam kaip B tipo pagal standartą 61340-4-4, leidimas 2.0 2012-01, kai talpykla yra pagaminta iš laidžios medžiagos, kaip apibrėžta standarte, arba C tipo, kai konteineris pagamintas iš laidžios medžiagos, kaip apibrėžta standarte.

7. Įtaisas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuriame išorinis apvalkalas ir vidinis apvalkalas yra pagaminti iš elektrai laidžios medžiagos, kurios paviršiaus laidumas yra mažesnis nei $1,0 \times 10^7$ Ω, kad saugojimo įrenginį galima būtų kvalifikuoti kaip didelę talpyklą, skirtą lanksčiam kroviniui, klasifikuojamam kaip C tipo, pagal standartą 61340-4-4, leidimas 2.0 2012-01.

8. Saugojimo įtaiso pagal bet kurį iš 1-7 punktų gamybos būdas, kur minėta sąranka (3) yra gauta bent jau įgyvendinant šiuos veiksmus:

- yra pateikiama pirmoji polimerinė plėvelė, skirta išoriniam apvalkalui (30) sudaryti, ir antra polimerinė plėvelė, pageidautina mažesnio perimetro cilindro apvalkalo pavidalu, pasirinktinai su pylimo žvyneliais, skirtais sudaryti vidinį apvalkalą (40),
- antroji polimerinė plėvelė yra suvirinama cilindriniame apvalkale, suformuotame iš pirmosios polimerinės plėvelės, gaunant du bendraašius lanksčius apvalkalus, atitinkamai suformuotus iš pirmosios ir antrosios polimerinės plėvelės, abu apvalkalai pritvirtinami vienas prie kito per keturias pirmąsias suvirinimo linijas (41, 42, 43, 44).

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėta sąranka, turinti minėtą dugną (38) su nutekėjimo snapeliu (36) ir minėtą dangtį (35) su užpildymo snapeliu (37), o dugnas (38) gaunamas su drenažo snapeliu (36), o minėtas dangtis (35) su užpildymo snapeliu (37) atliekant šiuos veiksmus iš eilės:

- du, pirmosios polimerinės plėvelės, storiai yra suvirinami kartu aštuoniuose apvalkalo kampuose, kiekvienoje iš siūlių, vadinamose antrosiomis siūlėmis (S1, S2, S1, S2', S3, S4), besitęsiančiomis nuo krašto iki vienos iš apvalkalo angų ir iki išilginio apvalkalo krašto, tokiu būdu gaunant užpildymo snapelį (37) ir drenažo snapelį (36),
- apvalkalo kampai yra pašalinami išpjaunant pirmąją polimerinę plėvelę išilgai ir išorėje antrųjų siūlių (S1, S2, S1', S2', S3, S4, S3', S4').

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kuriame vertikalūs atvartai (B1, B2, B3, B4) yra formuojami prie keturių išorinio apvalkalo (30) laikymo tūrio kampų, kiekvienas iš jų yra gautas suvirinant du, pirmosios polimerinės plėvelės, storius.

11. Kietų medžiagų nesupakuoto tūrio pakavimo būdas, apimantis nesupakuotos kietos dalelių medžiagos arba skystos medžiagos pylimą lankstaus saugojimo įtaiso, pagal bet kurį iš ankstesnių 1-7 punktų, centrinio skyriaus (C1) viršuje, pirmiausia, medžiaga užpildo minėtą centrinį skyrių, o po to, perpildant medžiagą tik virš vidinio apvalkalo (40) viršutinio krašto (50), keturis periferinius skyrius (C2, 3, C4, C5).

---

(51) Int.Cl. ***B65G 54/00*** (2006.01)
B06B 3/00 (2006.01)
G10K 15/00 (2006.01)
(11) **3250490**
(13) T
(96) 16702909.9
(96) 2016-01-29
(97) 2017-12-06
(97) 2020-04-22
(86) PCT/EP2016/051901
(86) 2016-01-29
(87) WO 2016/120439
(87) 2016-08-04
(30) 102015201683, 2015-01-30, DE
(72) BERSE, Michael, DE
TIMMER, Guido, DE
SCHIEFER, Patrick, DE
(73) ZBV-Automation GmbH, 53842 Troisdorf, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Akustinis atskyrimo būdas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 10.
(57) 1. Dalių (16) atskyrimo gamybos proceso metu būdas, kuriame minėtos dalys (16) guli ant atskyrimo paviršiaus (14), kurį sudaro atrama (12) ir garsą skleidžiantis įtaisas (19) garso bangoms generuoti, ir kuris yra mechaniškai atsietas nuo atramos (12), numatant, kad minėtos dalys (16) juda garso bangos, kurią generuoja minėtas garsą skleidžiantis įtaisas (19), poveikyje, sužadinant bent dalį minėto atskyrimo paviršiaus (14) taip, kad jis judėtų.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena iš daugybės atramų (12) yra atitinkamai perkeliama iš atskyrimo padėties virš garso membranos (26) į iškrovimo padėtį atskirtų dalių (16) nukėlimui nuo minėtos atramos.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad garso membrana (26) perkeliama vertikaliai atramos (12) kryptimi, siekiant pagerinti garso perdavimą iš minėtos garso membranos į minėtą atramą.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskirtinos dalys (16) yra perkeliamos dėl pūtimo įtaiso (22) dujų slėgio šuolių nuo atramos (12) krašto zonos link atskyrimo paviršiaus (14) centro.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalių pakrovimas ir atskyrimas atliekamas su laiko poslinkiu atžvilgiu minėtų dalių nukėlimo nuo atramos (12).

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena iš dalių yra atskirta priėmimo priemonėse atramoje (12) atskyrimo paviršiaus (14) zonoje.

---

(51) Int.Cl. ***C01B 33/00*** (2006.01)
(11) **3347307**
(13) T
(96) 16753659.8
(96) 2016-08-18
(97) 2018-07-18
(97) 2020-02-19

(86) PCT/EP2016/069586
(86) 2016-08-18
(87) WO 2017/042011
(87) 2017-03-16
(30) 15184491, 2015-09-09, EP
(72) BENJELLOUN MLAYAH, Bouchra, FR
DELMAS, Michel, FR
LLOVERA, Laurence, FR
TEJADO ETAYO, Alvaro, ES
(73) Compagnie Industrielle De La Matiere Vegetale CIMV, 92200 Neuilly sur Seine, FR
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Silicio dioksido ekstrakcijos būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Silicio dioksido ekstrakcijos iš lignoceliuliozinės augalinės medžiagos būdas, apimantis pakopas:
a) lignoceliuliozinės augalinės medžiagos frakcionavimą, esant rūgščiam tirpalui, kad būtų gauta kieta frakcija, apimanti celiuliozę,
b) ekatrahavimą silicio dioksido iš a) pakopoje gautos frakcijos, esant pH tarp 10 ir 13 ir temperatūrai tarp 70 °C ir 90 °C, kad būtų gauta skysta fazė, apimanti silicio dioksidą, ir kieta fazė,
c) atskyrimą skystos fazės ir kietos fazės, kurios yra gautos b) pakopoje,
d) išsodinimą silicio dioksido, esančio skystoje fazėje, esant pH tarp 5 ir 6.

2. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal 1 punktą, kur b) ekstrakcijos pakopa atliekama esant pH tarp 10,5 ir 11,5.

3. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur a) frakcionavimo pakopa apima pakopas:
a1) lignoceliuliozinės augalinės medžiagos sąlytį su rūgšties tirpalu, kad būtų gauta kieta frakcija, apimanti celiuliozę ir skysta frakcija,
a2) atskyrimą kietos frakcijos ir skystos frakcijos, kurios yra gautos a1) pakopoje.

4. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal 3 punktą, kur d) išsodinimo pakopa yra atliekama rūgšties tirpalu, gautu perdirbant skystąją frakciją, gautą atlikus atskyrimo a2) pakopą.

5. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur a) frakcionavimo pakopos rūgšties tirpalas yra organinės rūgšties(čių) tirpalas.

6. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur a) frakcionavimo pakopos rūgšties tirpalas yra skruzdžių rūgšties ir (arba) acto rūgšties tirpalas.

7. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur b) ekstrakcijos pakopos bazinis tirpalas apima 1,5 masės % NaOH.

8. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur lignoceliuliozinė augalinė medžiaga yra javų šiaudai ir (arba) pelai.

9. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, apimantis skystos fazės sukoncentravimo pakopą po c) atskyrimo pakopos ir prieš d) nusodinimo pakopą.

10. Silicio dioksido ekstrakcijos būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, apimantis d) pakopoje nusodinto silicio dioksido filtravimo pakopą.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 29/60*** (2006.01)
C07C 29/132 (2006.01)
(11) **3245180**
(13) T

(96) 16713121.8
(96) 2016-01-13
(97) 2017-11-22
(97) 2020-04-08
(86) PCT/NL2016/050027
(86) 2016-01-13
(87) WO 2016/114659
(87) 2016-07-21
(30) 2014118, 2015-01-13, NL
(72) VAN DER WAAL, Jan Cornelis, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, NL
RAS, Erik-Jan, NL
(73) Avantium Knowledge Centre B.V., 1014 BV Amsterdam, NL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Etileno glikolio gamybos būdas iš angliavandenių šaltinio
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Etileno glikolio gamybos būdas iš angliavandenių šaltinio,
kur vandenilis, angliavandenių šaltinis, skystas skiediklis ir katalizatoriaus sistema yra įvedami kaip reagentai į reakcijos zoną;
kur katalizatoriaus sistema apima volframo junginį ir rutenį kaip hidrogenolizės metalą, ir papildomai mažiausiai vieną metalą promotorių, parinktą iš pereinamųjų ir postpereinamųjų metalų;
kur angliavandenių šaltinis reaguoja su vandeniliu, esant katalizatoriaus sistemai tam, kad būtų gautas produkto mišinys, apimantis etileno glikolį ir butileno glikolį;
kur angliavandenių šaltinis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš krakmolo, gliukozės, sacharozės, gliukozės oligomerų ir jų derinių, ir
kur masės santykis tarp rutenio ir metalo promotoriaus arba metalų promotorių yra nuo 10: 1 iki 70: 1,
kur katalizatoriaus sistema apima volframo junginį ir rutenį kaip hidrogenolizės metalą ir papildomai mažiausiai vieną metalų promotorių, parinktą iš Ga, In, Tl, Sn, Pb, Bi, Po, Cu, Fe, Ni, Co, Pt, Pd, Rh ir (arba) Ir, ir
kur rutenis ir mažiausiai vienas metalas promotorius yra katalizatoriaus, pritvirtinto ant nešiklio, formos, ir
kur nešiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš aktyvuotos anglies, silicio dioksido, aliuminio oksido, silicio dioksido-aliuminio oksido, cirkonio dioksido, titano dioksido, niobio, cinko oksido, silicio dioksido-cirkonio oksido, ceolitinių aliumosilikatų, titanosilikatų, magnezijos, silicio karbido, molio ir jų derinių.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur butileno glikolis iš produkto mišinio selektyviai pašalinamas azeotropiniu distiliavimu, naudojant pašalinimo agentą.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur pašalinimo agentas yra parinktas iš angliavandenilių junginių grupės, susidedančios iš etilo benzeno, p-ksileno, n-propilo benzeno, o-dietilo benzeno, m-dietilo benzeno, m-di-izopropilo benzeno, ciklopentano, metilo cikloheksano, 3-metilo pentano, 2,3-dimetilo butano, heptano, 1-hepteno, oktano, 1-okteno, 2,3,4-trimetilo pentano, dekano, dekalino, diciklo pentadieno, alfa-felandreno, beta-pineno, mirceno, terpinoleno, p-menta -1,5-dieno, 3-kareno, limoneno ir alfa-terpineno ir jų derinių.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur pašalinimo agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš glicerolio, eritritolio, sorbitolio, metiletilo ketoksimo ir jų derinių.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur angliavandenių šaltinis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš polisacharidų, oligosacharidų, disacharidų ir monosacharidų.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur katalizatoriaus sistemą apima volframo junginį, kurio oksidacijos laipsnis lygus mažiausiai +2.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur katalizatorių sistema apima volframo junginį, parinktą iš grupės, susidedančios iš volframo rūgšties (H_2WO_4), amonio volframato, amonio meta volframato, amonio para volframato, volframato junginių, apimančių mažiausiai vieną 1 arba 2 grupės elementą, metavolframato junginius, apimančius mažiausiai vieną 1 arba 2 grupės elementą, paravolframato junginius, apimančius mažiausiai vieną 1 ar 2 grupės elementą, volframo oksidą (WO_3), volframo heteropolinius junginius ir jų derinius.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur katalizatoriaus sistema apima volframo rūgštį.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur molinis volframo santykis su ruteniu yra ribose nuo 1 iki 25.

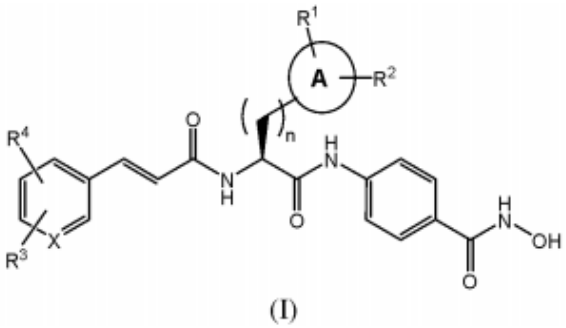
10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur volframo junginio koncentracija yra ribose nuo 1 iki 35 masės%, skaičiuojant pagal volframą ir atsižvelgiant į angliavandenių šaltinio svorį.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur rutenio, kaip hidrogenolizės metalo ir metalo promotoriaus arba metalų, kiekis svyruoja nuo 0,2 iki 1,0 masės%, skaičiuojant kaip metalus ir atsižvelgiant į angliavandenių šaltinio kiekį, įvestą į reakcijos zoną.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 215/14*** (2006.01)
C07C 259/10 (2006.01)
C07D 317/60 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 209/18 (2006.01)
C07D 213/56 (2006.01)
A61K 31/16 (2006.01)
A61K 31/36 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
A61K 31/4406 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07D 213/643 (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
(11) **3484852**
(13) T
(96) 17737833.8
(96) 2017-07-14
(97) 2019-05-22
(97) 2020-04-08
(86) PCT/EP2017/067850
(86) 2017-07-14
(87) WO 2018/015292
(87) 2018-01-25
(30) 201600074606, 2016-07-18, IT
(72) STEVENAZZI, Andrea, IT
SANDRONE, Giovanni, IT
MODENA, Daniela, IT
POZZI, Pietro, Samuele, IT
VERGANI, Barbara, IT
LATTANZIO, Maria, IT
MASCAGNI, Paolo, ES
STEINKÜHLER, Christian, IT
FOSSATI, Gianluca, IT
(73) Italfarmaco SpA, 20126 Milano, IT
(74) Nelia JANIUŠINA, 40, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Benzo-N-hidroksiamido junginiai, turintys priešnavikinį aktyvumą
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. (I) formulės junginys



(I)

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir stereoizomerai, kur:

n yra 0, 1 arba 2;

A nėra arba yra mono- arba di-karbociklinė liekana, pasirinktinai iš dalies arba visiškai nesočioji, turinti anglies atomus ir pasirinktinai vieną arba daugiau heteroatomų, parinktų iš N, S arba O;

R^1 ir R^2 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš -H, -OH, -OMe, -CN, $-NH_2$, $-NO_2$, -Cl, -COOH, -halogeno, $-CF_3$, $-N(Ra)_2$, linijinės arba šakotosios grandinės C_1-C_4 alkilo, arilo, arilalkilo, arilkarbonilo, alkoksi, ariloksi liekanos, sulfonilamino ir $-CH_2N(CH_2CH_3)_2$;

Ra yra linijinė arba šakotoji C_1-C_3 alkilo liekana;

X gali būti C arba N;

R^3 ir R^4 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš -H, -OMe, -OPh, $-NO_2$, $-NMe_2$, $-NH_2$, -halogeno, $-CF_3$, $-N(Ra)_2$, linijinės arba šakotosios C_1-C_4 alkilo, arilo, arilalkilo, arilkarbonilo, alkoksi, ariloksi liekanos ir sulfonilamino, arba R^3 ir R^4 kartu gali sudaryti heteropentaciklinį fragmentą ($-OCH_2O-$).

2. Junginys pagal 1 punktą, kuriame:

n yra 0, 1 arba 2;

A nėra arba yra mono- arba di-karbociklinė liekana, pasirinktinai iš dalies arba visiškai nesočioji, turinti anglies atomus ir pasirinktinai vieną ar daugiau heteroatomų, parinktų iš N, S arba O;

R^1 ir R^2 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš -H, -OH, -OMe, -CN, $-NH_2$, $-NO_2$, -Cl, -COOH ir $-CH_2N(CH_2CH_3)_2$;

Ra yra linijinė arba šakotoji C_1-C_3 alkilo liekana;

X gali būti C arba N;

R^3 ir R^4 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš -H, -OMe, -OPh, - NO_2, $-NMe_2$ ir $-NH_2$, arba

R^3 ir R^4 kartu gali sudaryti heteropentaciklinį fragmentą ($-OCH_2O-$).

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kuriame

n yra 1, X yra C;

R^1 ir R^2 yra nepriklausomai -H, -Cl arba -OMe;

R^3 ir R^4 nepriklausomai yra -H, - NMe_2, arba R^3 ir R^4 kartu gali sudaryti heteropentaciklinį fragmentą ($-OCH_2O-$).

4. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(4-metoksifenil) propanamido (1D);

-(2S)-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(4-metoksifenil)-2-[[(E)-3-fenilprop-2-enoil]amino] propanamido (2D);

-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-fenil- propanamido (4D);

-(2S)-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-fenil-2-[[(E)-3-fenilprop-2-enoil]amino]propana-mido (5D);

-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(4-hidroksifenil)propanamido (7D);

-(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)-N-[(1R)-2-[4(hidroksikarbamoil)anilino]-1-indan-2-il-2-okso-etil]prop-2-enamido (8D);

-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-4-fenil-butanamido (9D);

-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-fenil-propanamido (10D) ;

-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(2-naftil)propanamido (11D);

-(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)-N-[2-[4-(hidroksikarbamoil)anilino]-2-okso-etil]prop-2-enamido (12D);

-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]pro-panamido (13D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(3-chinolil)propanamido (14D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(3-piridil)propanamido (15D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(4-nitrofenil)propanamido (16D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(4-aminofenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-fenil-propanamido (17D);
-(2S)-3-(4-aminofenil)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksi-karbamoil)fenil]propanamido (18D);
-(2S)-3-(4-cianofenil)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksi-karbamoil)fenil]propanamido (19D);
-(2S)-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-2-[[(E)-3-(4-nitrofenil)prop-2-enoil]amino]-3-fenil-propanamido (20D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(2,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(1H-imidazol-5-il) propanamido (21D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(3,4-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(3-piridil)propanamido (22D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(3,5-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(3-piridil)propanamido (23D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(3-piridil)propanamido (24D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-3-(benzotiofen-3-il)-N-[4(hidro-ksikarbamoil)fenil] propanamido (25D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-tiazol-4-il-propanamido (26D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-4-fenil-butanamido (27D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(3,4-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-fenil-propanamido (28D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-3-(4-cianofenil)-N-[4-(hidroksi-karbamoil)fenil] propanamido (29D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(3,4-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(1H-indol-3-il)propanamido (30D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(1H-indol-3-il) propanamido (31D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(4-nitrofenil) propanamido (32D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-3-(4-chlorfenil)-N-[4-(hidroksi-karbamoil)fenil] propanamido (33D);
-(2S)-3-(4-aminofenil)-2-[[(E)-3-(3,4-dimetoksifenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksi-karbamoil)fenil]propanamido (34D);
-(2S)-3-(4-aminofenil)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidro-ksikarbamoilo)fenil] propanamido (35D);
-4-[(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-3-[4-(hidroksikarbamoil)anilino]-3-okso-)propil]benzoinės rūgšties (36D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-3-(3,4-dichlorfenil)-N-[4-(hidro-ksikarbamoil)fenil] propanamido (37D);
-(2S)-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(4-metoksifenil)-2-[[(E)-3-fenilprop-2-enoil]amino]propanamido (38D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(4-dimetilaminofenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-fenil-propanamido (39D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(4-dimetilaminofenil)prop-2-enoil]amino]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(4-metoksifenil)propanamido; 2,2,2-trifluoracto rūgšties (40D);
-(E)-N-[2-[[4-(hidroksikarbamoil)fenil]metilamino]-2-okso-etil]-3-fenil-prop-2-enamido (41D);
-(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)-N-[2-[[4-(hidroksikarbamoil)fenil]metilamino]-2-okso-etil]prop-2-enamido (43D);
-(2S)-3-[4-(dietilaminometil)fenil]-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-2-[[(E)-3-fenilprop-2-enoil]amino]propanamido; 2,2,2-trifluoracto rūgšties (45D);
-(2S)-2-[[(E)-3-(1,3-benzodioksol-5-il)prop-2-enoil]amino]-3-[4-(dietilaminometil)fenil]-N-[4-(hi-droksikarbamoil)fenil] propanamido; 2,2,2-trifluoracto rūgšties (46D);
-(2S)-N-[4-(hidroksikarbamoil)fenil]-3-(2-naftil)-2-[[(E)-3-(6-fenoksi-3-piridil)prop-2-enoil]amino]propanamido (47D).

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuriame stereoizomerinė forma yra trans-forma.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal 6 punktą, vėžio profilaktikai ir (arba) gydymui.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, skirtas gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, plaučių, smegenų, prostatos ar ginekologinio vėžio arba hematologinių piktybinių navikų profilaktikai ir (arba) gydymui.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal 6 punktą, metastazių, pasikartojančių ir atsparių vaistams ligų profilaktikai ir (arba) gydymui.

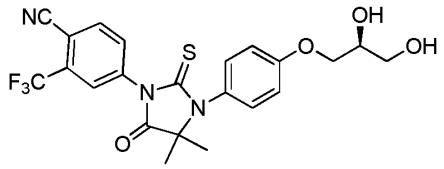
10. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiškai efektyvų kiekį bent vieno iš (I) formulės junginių arba jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų ir stereoizomerų pagal bet kurį iš 1-5 punktų kartu su bent vienu farmaciškai priimtinu užpildu.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, tinkama skirti enteraliniu, parenteraliniu, geriamuoju, vietiniu ar inhaliaciniu būdu.

12. Farmacinė kompozicija pagal 10 arba 11 punktą, skystos arba kietos formos, geriau kapsulių, tablečių, dengtų tablečių, miltelių, granulių, kremų ar tepalų formos.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 233/86*** (2006.01)
A61K 31/4166 (2006.01)
A61P 5/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3348546**
(13) T
(96) 16843560.0
(96) 2016-08-23
(97) 2018-07-18
(97) 2020-04-29
(86) PCT/CN2016/096381
(86) 2016-08-23
(87) WO 2017/041622
(87) 2017-03-16
(30) 201510574141, 2015-09-10, CN
201610073458, 2016-02-02, CN
(72) WU, Guaili, CN
GUO, Changshan, CN
ZHONG, Liang, CN
LU, Yun, CN
(73) Jiangsu Hengrui Medicine Co., Ltd., Jiangsu 222047, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Androgeno receptorių inhibitoriaus kristalinė forma ir jos gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 1.
(57) 1. Junginio, turinčio formulę (I):



(I) .

kristalinė forma I, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kristalas turi Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektrą, kuris gaunamas naudojant Cu-Ka spinduliuotę ir išreiškiamas 2θ kampu ir tarpplokštuminiu atstumu, kaip parodyta Fig. 1, kuriame yra charkteringos smailės ties maždaug 8,89 (9,94), 9,97 (8,87), 11,22 (7,88), 14,28 (6,20), 15,17 (5,83), 15,51 (5,71), 16,77 (5,28), 19,91 (4,46), 21,13 (4,20), 22,48 (3,95), 24,06 (3,70) ir 26,37 (3,38).

2. Junginio, turinčio formulę (I), kristalinės formos I pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
1) junginio, turinčio formulę (I), bet kurios kristalinės formos arba amorfinės formos įdėjimas į atitinkamą kiekį organinio tirpiklio, tirpalo kaitinimas, kol jis tampa skaidrus, po to jo šaldymas, kad iškristų kristalai, kur organinis

tirpiklis yra parinktas iš bet kurio iš esterių, ketonų, nitrilų ir eterių, turinčių 5 arba mažiau anglies atomus, arba jų mišinio tirpiklio;

2) kristalų filtravimas, po to jų praplovimas ir džiovinimas.

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakopoje 1) tirpiklis yra vienas tirpiklis, parinktas iš etilo acetato, acetono, izopropilo acetato, tetrahidrofurano ir acetonitrilo, ir mišrus tirpiklis, parinktas iš acetono/izopropilo eterio, etilacetato/n-heksano, etilacetato/izopropilo eterio ir etilacetato/metil-*tret*-butileterio, geriau, etilacetato/izopropilo eterio.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur mišraus tirpiklio tūrių santykis yra tarp 1:10 ir 10:1, geriau, 1:1.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti junginio, turinčio formulę (I), kristalinę formą I pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

6. Junginio, turinčio formulę (I), kristalinė forma I pagal 1 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, skirtos naudoti prostatos vėžio gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 333/24*** (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
A61P 27/16 (2006.01)
(11) **3484863**
(13) T
(96) 18707374.7
(96) 2018-02-27
(97) 2019-05-22
(97) 2020-06-17
(86) PCT/EP2018/054820
(86) 2018-02-27
(87) WO 2018/158256
(87) 2018-09-07
(30) 17158326, 2017-02-28, EP
(72) BÖS, Michael, DE
(73) Acousia Therapeutics GmbH, 72070 Tübingen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Cikliniai amidai, kaip kalio kanalų atvėrimo agentai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, parinktas iš šios junginių grupės:
(1R,2R,4S)-rel-N-(3-(pentafluorsulfanil)benzil)biciklo[2.2.1]heptan-2-karboksamido;
(1S,2S,4R)-N-(3-(pentafluorsulfanil)benzil)biciklo[2.2.1]heptan-2-karboksamido;
(1R,2R,4S)-rel-N-(3-(trifluormetil)benzil)biciklo[2.2.1]heptan-2-karboksamido;
(1R,2R,4S)-rel-N-(3-(trifluormetoksi)benzil)biciklo[2.2.1]heptan-2-karboksamido;
(1S,2S,4R)-N-(3-(trifluormetil)benzil)biciklo[2.2.1]heptan-2-karboksamido;
(1S,2S,4R)-N-(3-(trifluormetoksi)benzil)biciklo[2.2.1]heptan-2-karboksamido.

2. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš šios junginių grupės:
(1R,2R,4S)-rel-N-(3-(pentafluorsulfanil)benzil)biciklo[2.2.1]heptan-2-karboksamido;
(1S,2S,4R)-N-(3-(pentafluorsulfanil)benzil)biciklo[2.2.1]heptan-2-karboksamido.

3. Junginys, parinktas iš šios junginių grupės:
5-chlor-N-(4-trifluormetoksi)benzil)tiofen-2-karboksamido;
5-fluor-N-(4-trifluormetoksi)benzil)tiofen-2-karboksamido;
5-chlor-N-(4-(pentafluorsulfanil)benzil)tiofen-2-karboksamido;
5-fluor-N-(4-(pentafluorsulfanil)benzil)tiofen-2-karboksamido;

5-fluor-N-(4-(trifluormetil)benzil)tiofen-2-karboksamido;
5-chlor-N-(4-(trifluormetil)benzil)tiofen-2-karboksamido.

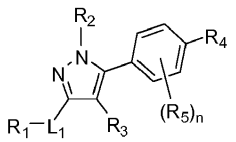
4. Junginys pagal 3 punktą, parinktas iš šios junginių grupės:
5-chlor-N-(4-(pentafluorsulfanil)benzil)tiofen-2-karboksamido;
5-fluor-N-(4-(pentafluorsulfanil)benzil)tiofen-2-karboksamido.

5. Farmacinė kompozicija arba vaistas, apimantys:
- bent vieną junginį pagal bet kurį ankstesnį punktą, ir
- farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirtas naudoti kaip farmacinė kompozicija arba vaistas vidinės ausies klausos praradimo po sensorinių plaukuotųjų ląstelių Korti organe pažeidimo ar praradimo profilaktikai arba gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
A61P 3/00 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3041835**
(13) T
(96) 14842802.2
(96) 2014-09-04
(97) 2016-07-13
(97) 2020-04-08
(86) PCT/US2014/054043
(86) 2014-09-04
(87) WO 2015/035015
(87) 2015-03-12
(30) 201361873755 P, 2013-09-04, US
(72) MOHAN, Raju, US
(73) Ellora Therapeutics, Inc., Encinitas, CA 92004, US
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Kepenų X receptoriaus (LXR) moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. (IA) formulės junginys:



(IA)

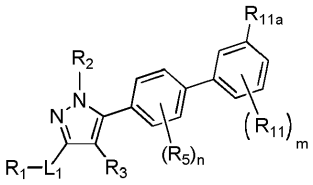
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
L_1 yra jungtis arba C_1-C_6alkilas;
R_1 yra -OR_9, -C_1-C_6alkilas, C_2-C_6alkenilas, C_1-C_6halogenalkilas arba -C(=O)N(R_9)$_2$;
R_2 yra C_1-C_6alkilas;
R_3 yra vandenilis;
R_4 yra fenilas, pakeistas mažiausiai vienu R_{11};
kiekvienas R_{11} nepriklausomai yra -$NR_{10}SO_2R_{10}$, -SOR_{10}, -SO_2R_{10}, -$SO_2N(R_{10})_2$ arba C_1-C_6alkilas, kur minėtas C_1-C_6alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1 hidroksi grupe;

su sąlyga, kad bent vienas R_{11} yra $-NR_{10}SO_2R_{10}$, $-SOR_{10}$, $-SO_2R_{10}$, arba $SO_2N(R_{10})_2$,
kiekvienas R_{10} nepriklausomai yra C_1-C_6 alkilas; ir
kiekvienas R_9 nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_6halogenalkilas; ir
n yra 0.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur $-L_1$-R_1 yra $-C(=CH_2)CH_3$, izopropilo, $-C(=O)NHCH_2CF_3$, $-CF_3$ arba $-C(CH_3)_2OH$.

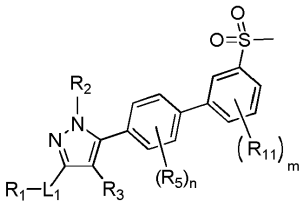
3. Junginys pagal bet kurį iš 1-2 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R_2 yra izobutilas arba sek-butilas.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:
a) (IB) formulės junginys:



(IB)

kur:
R_{11a} yra $-NR_{10}SO_2R_{10}$, $-SOR_{10}$, $-SO_2R_{10}$ arba $SO_2N(R_{10})_2$; ir
m yra 0 arba 1;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska; arba
b) (IC) formulės junginys:



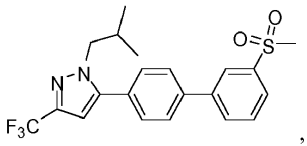
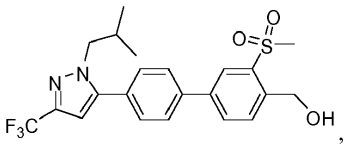
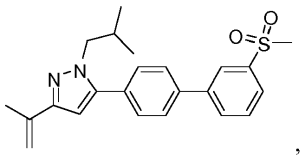
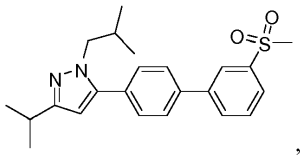
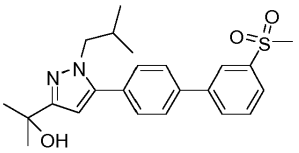
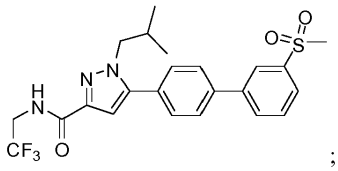
(IC)

kur m yra 0 arba 1;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
(a)
L_1 yra jungtis arba C_1-C_6alkilas;
R_1 yra $-OR_9$, $-C_1$-C_6alkilas, C_2-C_6alkenilo, C_1-C_6halogenalkilas arba $-C(=O)N(R_9)_2$;
R_2 yra C_1-C_6alkilas;
R_3 yra vandenilis;
R_4 yra fenilas, pakeistas vienu R_{11}, kur R_{11} yra $-SO_2R_{10}$ ir R_{10} yra C_1-C_6 alkilas; arba
R_4 yra fenilas, pakeistas dviem R_{11}, kur vienas R_{11} yra $-SO_2R_{10}$ ir vienas R_{11} yra pasirinktinai pakeistas C_1-C_6alkilas;
kiekvienas R_9 nepriklausomai yra vandenilis arba C_1-C_6halogenalkilas; ir
n yra 0; arba
(b)
$-L_1$-R_1 yra $-C(=CH_2)CH_3$, izopropilas, $-C(=O)NHCH_2CF_3$, $-CF_3$ arba - $C(CH_3)_2OH$;R_2 yra izobutilas arba sek-butilas;
R_3 yra vandenilis;

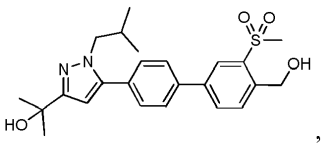
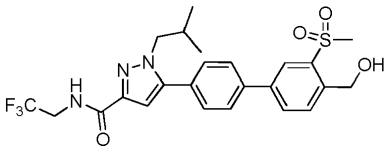
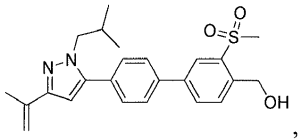
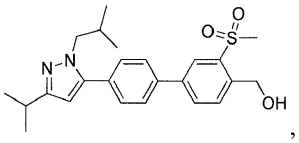
R_4 yra fenilas, pakeistas dviem R_{11}, kur vienas R_{11} yra $-SO_2CH_3$ ir vienas R_{11} yra $-CH_2OH$; arba R_4 yra fenilas, pakeistas vienu R_{11}, kur R_{11} yra $-SO_2R_{10}$ ir R_{10} yra CH_3; ir
n yra 0.

6. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

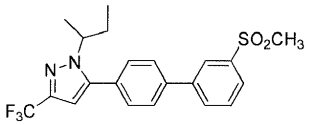

,

,

,

,

ir

;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

7. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

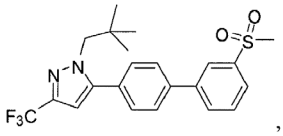
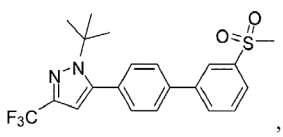

,


,

,

ir


;

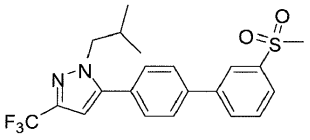
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:


,

,

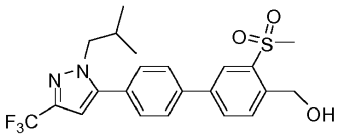
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



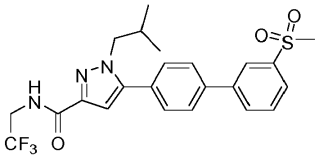
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

10. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



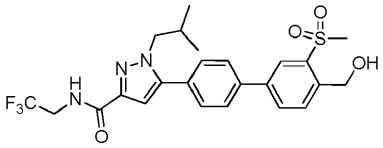
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti žinduolio ligos, sutrikimo ar būklės, kuriai būtų naudinga LXR moduliacija, gydymui, kai žinduolio liga, sutrikimas ar būklė yra:

a) padidėjęs lipidų kiekis, padidėjęs cholesterolio kiekis, mažas DTL cholesterolio kiekis, didelis MTL cholesterolio kiekis, ateroskleroziniės ligos, diabetas, nuo insulino nepriklausomas cukrinis diabetas, metabolinis sindromas, dislipidemija, sepsis, uždegiminės ligos, infekcinės ligos, odos ligos, kolitas, pankreatitas, kepenų cholestazė, kepenų fibrozė, psoriazė, sutrikusi / nepataisoma pažinimo funkcija, ŽIV, ūmi geltonosios dėmės degeneracija ir geltonosios dėmės degeneracijos formos (šlapios ir sausos); arba

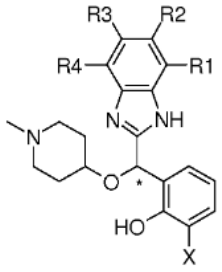
b) vėžys, įskaitant metastazavusį vėžį; arba

c) piktybinė melanoma, įskaitant metastazavusią melanomą; arba

d) Alzheimerio liga; arba

e) Parkinsono liga.

(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)
(11) **3486243**
(13) T
(96) 18206553.2
(96) 2018-11-15
(97) 2019-05-22
(97) 2020-04-15
(30) 17306587, 2017-11-15, EP
(72) BERREBI-BERTRAND, Isabelle, FR
BILLOT, Xavier, FR
CALMELS, Thierry, FR
CAPET, Marc, FR
KRIEF, Stéphane, FR
LABEEUW, Olivier, FR
LECOMTE, Jeanne-Marie, FR
LEVOIN, Nicolas, FR
LIGNEAU, Xavier, FR
ROBERT, Philippe, FR
SCHWARTZ, Jean-Charles, FR
(73) Bioprojet, 75003 Paris, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Benzimidazolo dariniai, kaip dvigubi histamino H1 ir histamino H4 receptoriaus ligandai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Enantiomeras, kurio formulė (II):



(II)

kur:
* žymi asimetrinę anglį, turinčią apibrėžtą stereochemiją;
X reškia H arba F;
R1, R2, R3 ir R4 yra vienodi arba skirtingi, nepriklausomai, reškia H, halogeną, C1-C6-alkilą arba alkoksi;
kur alkilo grandinė „alkilo“ ir „alkoksi“ grupėse reškia alifatinių angliavandenilių grupę, kuri gali būti tiesi arba šakota, turinti 1-6 anglies atomus grandinėje;
kur vienas iš X, R1, R2, R3 ir R4 nėra H;
taip pat jų farmacniu požiūriu priimtinos druskos, tautomerai, hidratai ir solvatai.

2. Enantiomeras pagal 1 punktą, kur:
X reškia F;
R1, R2, R3 ir R4 yra vienodi arba skirtingi, nepriklausomai reškia H, halogeną, alkilą arba alkoksi.

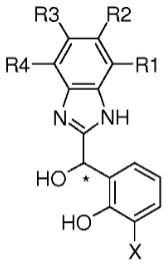
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kuris yra (S) enantiomeras.

4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuris yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
(S)-2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluorfenolio

(S)-2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluorfenolio, hidrochlorido, monohidrato
(S)-2-[(5-chlor-4-fluor-1*H*-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenolio
(S)-2-[(4-metil-1*H*-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenolio
(S)-2-[(5-fluor-1*H*-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenolio
(S)-2-[(4-chlor-1*H*-benzimidazol-2-il)-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenolio
(S)-2-[(5-chlor-4-metil-1*H*-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenolio
(S)-2-[(1*H*-benzimidazol-2-il))(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluorfenolio, hidrochlorido
(S)-2-[(1*H*-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluorfenolio, (R)-para-metilmandelato.

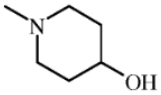
5. Junginio, kurio formulė (II), pagal bet kurį iš 1-4 punktų gavimo būdas, apimantis atitinkamo raceminio mišinio enantomerinio atskyrimo stadiją.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur minėtas racematas yra paruoštas:
- arba junginio, kurio formulė (III) eterinimo:



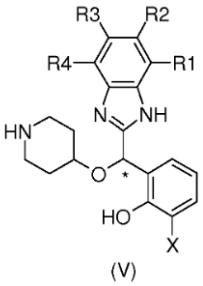
(III)

su junginiu, kurio formulė (IV):



(IV)

arba junginio, kurio formulė (V) metilinimo:



(V)

kuriame X, R1, R2, R3, R4 yra kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-4 punktų.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, skirtas naudoti uždegiminių sutrikimų gydymui ir (arba) prevencijai.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur uždegiminis sutrikimas yra pasirinktas iš anafilaksinio šoko, kvėpavimo takų uždegiminių ir alerginių ligų, suaugusiųjų kvėpavimo distreso sindromo, ūminio kvėpavimo distreso sindromo, kvėpavimo takų infekcijų, bronchito, lėtinio bronchito, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, cistinės fibrozės, astmos, emfizemos, rinito, rinorėjos, lėtinio sinusito, alergijos, alergijos sukelto kvėpavimo takų atsako, alerginio rinito, virusinio rinito, nealerginio rinito, daugiamečio ir sezoninio rinito, konjunktyvito, alerginio konjunktyvito, otito, nosies polipų, Vaugh, okulinio niežėjimo, lėtinės dilgėlinės, egzemos, niežėjimo, odos niežėjimo, eksudacinės eritemos,

nosies užgulimo, alerginio užgulimo; šlapimo ir šlapimo takų sutrikimų, tokių kaip moterų ir vyrų lytinės disfunkcijos, hiperaktyvios šlapimo pūslės būklės, šlapimo nelaikymo, šlapimo pūslės per didelio aktyvumo, gerybinė prostatos hiperplazijos ir apatinio-virškinamojo trakto simptomų; dermatologinių ligų, tokių kaip dermatitas, atopinis dermatitas ir psoriazė ir odos niežėjimas; niežulio, pooperacinio skausmo odos pjūvio modelio, alerginės odos ligos / niežėjimo ir uždegimo, alerginio kontaktiniso dermatito, niežėjimo, susijusio su kepenų arba inkstų nepakankamumu; širdies ir kraujagyslių sistemos ligų, įskaitant tromboembolines ligas, aterosklerozę, miokardo infarktą, krūtinės anginą, miokardo išemiją, aritmiją, periferinių arterijų okliuzines ligas, plaučių emboliją giliųjų venų trombozeę, hipotenziją, pulmono hipertenziją, angioedemą, širdies nepakankamumą, piktybinę hipertenziją, širdies nepakankamumą, širdies arba inkstų nepakankamumą, insultą ir inkstų funkcijos sutrikimus; virškinimo trakto ligų, įskaitant uždegiminę žarnyno ligą, Krono ligą, opinį kolitą; žarnyno anafilaksiją, alergiją maistui, po uždegimo padidėjusį visceralinį jautrumą, peritonitą, autoimuninius sutrikimus, įskaitant reumatoidinį artritą, išsėtinę sklerozę, vilkligę, osteoartrito sąnarių skausmą, bendrą uždegimą; vėžio; skausmo, neuropatinio skausmo, lėtinės hiper-eozinofilijos, lėtinės ligos, susijusios su putliųjų ląstelių dauginimu; limfinių ligų.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

10. Derinys, apimantis junginį pagal bet kokį iš 1-4 punktų su H1R antagonistu, parinktu iš cetirizino, desloratadino, bepotastino arba doksepino.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuris yra (S)-2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluorfenolio bevandenis hidrochloridas (I forma), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad toliau einančios rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos smailės: (būdingos smailės, 2θ °): 8,6, 12,4, 13,1, 15,9, 16,8, 18,8, 19,9, 20,4, 21,3, 23,4, 25,0, 25,7, 26,3, 26,9, 28,4, ir 30.1.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuris yra (S)-2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluorfenolio monohidrato hidrochloridas (II forma), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad toliau einančios rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos smailės: (būdingos smailės, 2θ °): 6,3, 13,7, 15,1, 15,7, 16,4, 20,3, 22,1, 24,4 ir 29,1.

---

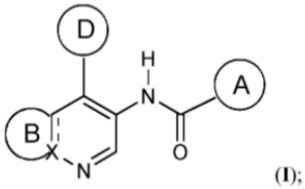
(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/4427 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2945939**
(13) T
(96) 14702389.9
(96) 2014-01-14
(97) 2015-11-25
(97) 2020-03-04
(86) PCT/US2014/011486
(86) 2014-01-14
(87) WO 2014/113388
(87) 2014-07-24
(30) 201361752897 P, 2013-01-15, US
201361790952 P, 2013-03-15, US
201361859118 P, 2013-07-26, US
(72) XUE, Chu-Biao, US
LI, Yun-Long, US
FENG, Hao, US
PAN, Jun, US

WANG, Anlai, US
ZHANG, Ke, US
YAO, Wenqing, US
ZHANG, Fenglei, US
ZHUO, Jincong, US

(73) Incyte Holdings Corporation, Wilmington, DE 19803, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

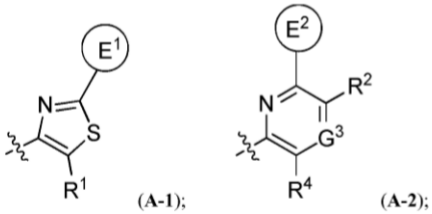
(54) Triazolkarboksamidai ir piridinkarboksamido junginiai, naudotini kaip PIM kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 49, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



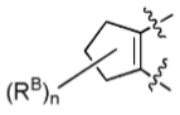
(I);

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
X yra C;
A, B ir D yra žiedai;
jungtis ⎯ ⎯ ⎯ reiškia C=C jungtį;
žiedo A formulė yra (A-1) arba (A-2):



(A-1); **(A-2);**

kur E^1 ir E^2 yra žiedai;
žiedas B atitinka formulę (B-2):



(B-2);

kur n yra parinktas iš 0, 1, 2 ir 3;
žiedas D yra piperidino žiedas, kuris yra pakeistas k pakaitais, nepriklausomai parinktais iš R^D, kur k yra 0, 1, 2 arba 3;
žiedas E^1 yra fenilas pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš R^E;
žiedas E^2 yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš R^E;
G^3 yra N arba CR^3;
R^1 yra parinktas iš H, F ir NH_2;
R^2 yra parinktas iš H, halogeno ir CN;
R^3 yra parinktas iš H, halogeno ir CN;
R^4 yra parinktas iš H, F ir NH_2;
kiekvienas R^B yra nepriklausomai parinktas iš Cy^B, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, NO_2, OR^{a1}, SR^{a1}, $C(O)R^{b1}$, $C(O)NR^{c1}R^{d1}$, $C(O)OR^{a1}$, $OC(O)R^{b1}$, $OC(O)NR^{c1}R^{d1}$, $C(=NR^{e1})NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}C(=NR^{e1})NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}C(O)R^{b1}$, $NR^{c1}C(O)OR^{a1}$, $NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}S(O)R^{b1}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b1}$, $NR^{c1}S(O)_2NR^{c1}R^{d1}$, $S(O)R^{b1}$, $S(O)NR^{c1}R^{d1}$, $S(O)_2R^{b1}$, $S(O)_2NR^{c1}R^{d1}$ ir okso; kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas ir C_{2-6} alkinilas kaip R^B pakaitai yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai

parinktais iš Cy^B, halogeno, CN, NO_2, OR^{a1}, SR^{a1}, $C(O)R^{b1}$, $C(O)NR^{c1}R^{d1}$, $C(O)OR^{a1}$, $OC(O)R^{b1}$, $OC(O)NR^{c1}R^{d1}$, $C(=NR^{e1})NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}C(=NR^{e1})NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}C(O)R^{b1}$, $NR^{c1}C(O)OR^{a1}$, $NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}S(O)R^{b1}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b1}$, $NR^{c1}S(O)_2NR^{c1}R^{d1}$, $S(O)R^{b1}$, $S(O)NR^{c1}R^{d1}$, $S(O)_2R^{b1}$ ir $S(O)_2NR^{c1}R^{d1}$

kiekvienas R^D yra nepriklausomai parinktais iš Cy^D, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, NO_2, OR^{a2}, SR^{a2}, $C(O)R^{b2}$, $C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(O)OR^{a2}$, $OC(O)R^{b2}$, $OC(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(O)R^{b2}$, $NR^{c2}C(O)OR^{a2}$, $NR^{c2}C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}S(O)R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)R^{b2}$, $S(O)NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)_2R^{b2}$, $S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$ ir okso; kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas ir C_{2-6} alkinilas kaip R^D pakaitai yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš Cy^D, halogeno, CN, NO_2, OR^{a2}, SR^{a2}, $C(O)R^{b2}$, $C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(O)OR^{a2}$, $OC(O)R^{b2}$, $OC(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(=NR^{e2})NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}C(O)R^{b2}$, $NR^{c2}C(O)OR^{a2}$, $NR^{c2}C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $NR^{c2}S(O)R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2R^{b2}$, $NR^{c2}S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)R^{b2}$, $S(O)NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)_2R^{b2}$ ir $S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$; kiekvienas R^E yra nepriklausomai parinktais iš Cy^E, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, NO_2, OR^{a3}, SR^{a3}, $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$, $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$ ir okso; kur minėti R^E pakaito C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas ir C_{2-6} alkinilas yra kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš Cy^E, halogeno, CN, NO_2, OR^{a3}, SR^{a3}, $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(=NR^{e3})NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ ir $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$;

Cy^B, Cy^D ir Cy^E yra kiekvienas nepriklausomai parinktais iš C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo ir 4-10-nario heterocikloalkilo, iš kurių kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, CN, NO_2, OR^{a4}, SR^{a4}, $C(O)R^{b4}$, $C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $C(O)OR^{a4}$, $OC(O)R^{b4}$, $OC(O)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(O)R^{b4}$, $NR^{c4}C(O)OR^{a4}$, $NR^{c4}C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $C(=NR^{e4})R^{b4}$, $C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}S(O)R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)R^{b4}$, $S(O)NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)_2R^{b4}$ ir $S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas ir 4-10-naris heterocikloalkilas kaip Cy^B, Cy^D arba Cy^E pakaitai, kiekvienas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-4} halogenalkilo, CN, NO_2, OR^{a4}, SR^{a4}, $C(O)R^{b4}$, $C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $C(O)OR^{a4}$, $OC(O)R^{b4}$, $OC(O)NR^{c4}R^{d4}$, $C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(=NR^{e4})NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}C(O)R^{b4}$, $NR^{c4}C(O)OR^{a4}$, $NR^{c4}C(O)NR^{c4}R^{d4}$, $NR^{c4}S(O)R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2R^{b4}$, $NR^{c4}S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)R^{b4}$, $S(O)NR^{c4}R^{d4}$, $S(O)_2R^{b4}$ ir $S(O)_2NR^{c4}R^{d4}$;

kiekvienas R^{a1}, R^{b1}, R^{c1}, R^{d1}, R^{a2}, R^{b2}, R^{c2}, R^{d2}, R^{a3}, R^{b3}, R^{c3}, R^{d3}, R^{a4}, R^{b4}, R^{c4} ir R^{d4} yra nepriklausomai parinktas iš H, C_{1-6} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{6-10} arilo, C_{3-10} cikloalkilo, 5-10-nario heteroarilo, 4-10-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} aril-C_{1-4} alkilo, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-4} alkilo, (5-10-nario heteroaril)-C_{1-4} alkilo arba (4-10-nario heterocikloalkil)-C_{1-4} alkilo, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{2-6} alkenilas, C_{2-6} alkinilas, C_{6-10} arilas, C_{3-10} cikloalkilas, 5-10-naris heteroarilas, 4-10-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} aril-C1-4 alkilas, C_{3-10} cikloalkil-C_{1-4} alkilas, (5-10-naris heteroaril)-C_{1-4} alkilas ir (4-10-naris heterocikloalkil)-C_{1-4} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2, 3, 4 arba 5 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$;

arba bet kuris R^{c1} ir R^{d1} prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7-narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 3-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo, 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 4-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} cianalkilo, CN, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$;

arba bet kuris R^{c2} ir R^{d2}, prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7--narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 4-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo ir 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 4-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} cianalkilo, CN, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$;

arba bet kuris R^{c3} ir R^{d3} prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7--narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 4-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo, 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$,

$NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b}5$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 4-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} cianalkilo, CN, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$;

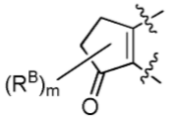
arba bet kuris R^{c4} ir R^{d4}, prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 4-, 5-, 6- arba 7--narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo, C_{3-7} cikloalkilo, 3-7-nario heterocikloalkilo, C_{6-10} arilo, 5-6-nario heteroarilo, C_{1-6} halogenalkilo, halogeno, CN, OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$, kur minėtas C_{1-6} alkilas, C_{3-7} cikloalkilas, 3-7-naris heterocikloalkilas, C_{6-10} arilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{1-4} cianalkilo, CN OR^{a5}, SR^{a5}, $C(O)R^{b5}$, $C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $C(O)OR^{a5}$, $OC(O)R^{b5}$, $OC(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)R^{b5}$, $NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(O)OR^{a5}$, $C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $NR^{c5}C(=NR^{e5})NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)R^{b5}$, $S(O)NR^{c5}R^{d5}$, $S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2R^{b5}$, $NR^{c5}S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$ ir $S(O)_2NR^{c5}R^{d5}$;

kiekvienas R^{a5}, R^{b5}, R^{c5} ir R^{d5} yra nepriklausomai parinktais iš H, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} halogenalkilo, C_{2-4} alkenilo ir C_{2-4} alkinilo, kur minėtas C_{1-4} alkilas, C_{2-4} alkenilas ir C_{2-4} alkinilas, yra pasirinktinai pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš OH, CN, amino, halogeno, C_{1-4} alkilo, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} alkiltio, C_{1-4} alkilamino, di(C_{1-4} alkil)amino, C_{1-4} halogenalkilo ir C_{1-4} halogenalkoksi;

arba bet kuris R^{c5} ir R^{d5}, prijungtas prie to paties N atomo, kartu su N atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro 3-, 4-, 5-, 6-, arba 7--narę heterocikloalkilo grupę, pasirinktinai pakeistą 1, 2 arba 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš OH, CN, amino, halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-4} alkoksi, C_{1-4} alkiltio, C_{1-4} alkilamino, di(C_{1-4} alkil)amino, C_{1-4} halogenalkilo ir C_{1-4} halogenalkoksi; ir

kiekvienas R^{e1}, R^{e2}, R^{e3}, R^{e4} ir R^{e5} yra nepriklausomai parinktais iš H, C_{1-4} alkilo ir CN.

2. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur žiedas B atitinka formulę (B-3):



(B-3);

kur m yra 0, 1 arba 2.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) n yra 0; arba

b) n yra 1.

4. Junginys pagal 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) m yra 0; arba

b) m yra 1.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) kiekvienas R^B yra nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, OR^{a1} ir okso; arba

b) kiekvienas R^B yra nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN ir OR^{a1}; arba

c) kiekvienas R^B yra nepriklausomai parinktais iš CN, OH, metoksi ir okso; arba

d) kiekvienas R^B yra nepriklausomai parinktais iš CN, OH ir metoksi.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) žiedas B yra nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, parinktu iš R^B; arba

b) žiedas B yra nepakeistas.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur azoto atomas žiede D sudaro jungtį su likusia molekulės dalimi.

8. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) kiekvienas R^D yra nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{2-6} alkenilo, C_{2-6} alkinilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, NO_2, OR^{a2}, SR^{a2}, $C(O)R^{b2}$, $C(O)NR^{c2}R^{d2}$, $C(O)OR^{a2}$, $NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)R^{b2}$, $S(O)NR^{c2}R^{d2}$, $S(O)_2R^{b2}$ ir $S(O)_2NR^{c2}R^{d2}$; arba

b) kiekvienas R^D yra nepriklausomai parinktais iš C_{1-6} alkilo, OR^{a2} ir $NR^{c2}R^{d2}$.

9. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur kiekvienas R^D yra nepriklausomai parinktais iš metilo, OH ir NH_2.

10. Junginys pagal 9 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur žiedas D yra piperidin-1-ilo žiedas, pakeistas 3 padėtyje amino grupe.

11. Junginys pagal 10 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) anglies atomo konfigūracija piperidin-1-ilo žiedo 3 padėtyje, suformuojanti žiedą D, yra (*S*); arba

b) anglies atomo konfigūracija piperidin-1-ilo žiedo 3 padėtyje, suformuojanti žiedą D, yra (*R*).

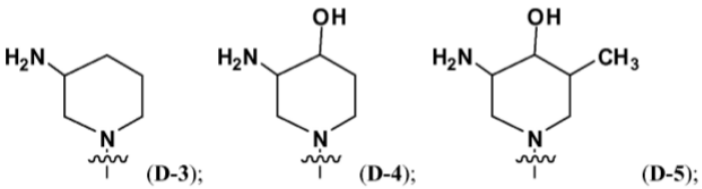
12. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) žiedas D yra (3*S*)-aminopiperidin-1-ilas, (3*R*,4*R*)-3-amino-4-hidroksipiperidinilas, (3*R*,4*S*)-3-amino-4-hidroksipiperidinilas, (3*R*,4*R*,5*R*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidinilas, (3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidinilas, (3*R*,4*S*,5*R*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidinilas arba (3*R*,4*S*,5*S)*-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidinilas; arba

b) žiedas D yra (3*R*)-aminopiperidin-1-ilas, (3*S*,4*S*)-3-amino-4-hidroksipiperidinilas, (3*S*,4*R*)-3-amino-4-hidroksipiperidinilas, (3*S*,4*R*,5*R*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidinilas, (3*S*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidinilas, (3*S*,4*S*,5*R*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidinilas arba (3*S*,4*S*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidinilas.

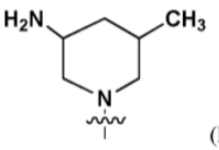
13. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

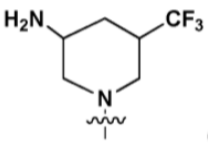
a) žiedas D yra grupė, parinkta iš formulių (D-3) - (D-19):

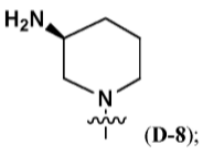

(D-3);

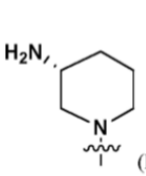
(D-4);

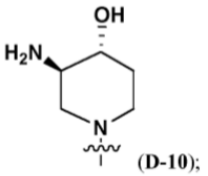
(D-5);

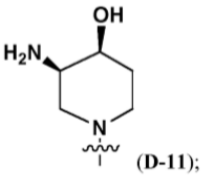

(D-6);

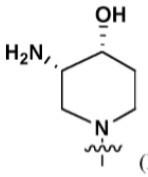

(D-7);

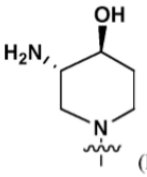

(D-8);

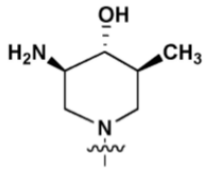

(D-9);

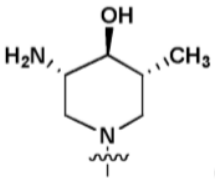

(D-10);


(D-11);

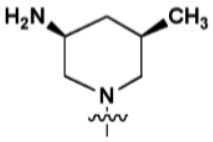

(D-12);


(D-13);

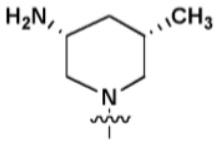

(D-14);



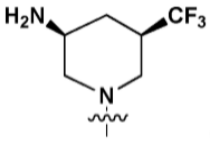
(D-15);



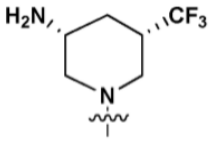
(D-16);



(D-17);



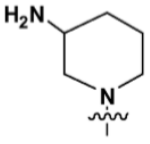
(D-18); ir



(D-19);

arba

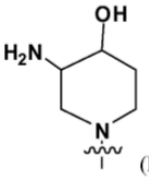
b) žiedas D yra grupė, kurios formulė (D-3):



(D-3);

arba

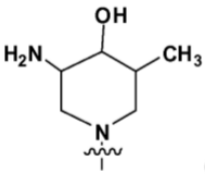
c) žiedas D yra grupė, kurios formulė (D-4):



(D-4);

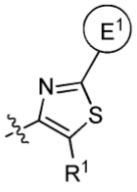
arba

d) žiedas D yra grupė, kurios formulė (D-5):



(D-5).

14. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur žiedo A formulė yra (A-1):



(A-1).

15. Junginys pagal 14 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^1 yra parinktas iš H ir NH_2.

16. Junginys pagal 14 arba 15 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur žiedas E^1 yra fenilas, kuris yra 2,6-dipakeisti pakaitai, nepriklausomai parinkti iš R^E.

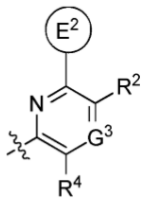
17. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-16 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur kiekvienas R^E yra nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, OR^{a3}, $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ ir $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.

18. Junginys pagal 17 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur kiekvienas R^E yra nepriklausomai parinktais iš halogeno.

19. Junginys pagal 18 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
a) žiedas E^1 yra fenilas, kuris yra 2,6-dihalogenu pakeistas; arba
b) žiedas E^1 yra 2,6-difluorfenilas.

20. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-13 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
a) G^3 yra CR^3; arba
b) G^3 yra N.

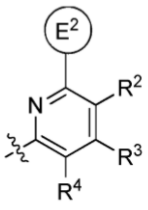
21. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-13 ir 20 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur žiedo A formulė yra (A-2):



(A-2).

22. Junginys pagal 21 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
a) G^3 yra CR^3; arba
b) G^3 yra N.

23. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-13 ir 20-22 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur žiedo A formulė yra (A-2a):



(A-2a).

24. Junginys pagal bet kurį vieną iš 20-23 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
a) R^2 yra H arba halogenas; arba
b) R^2 yra F.

25. Junginys pagal bet kurį vieną iš 20-24 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^3 yra H.

26. Junginys pagal bet kurį vieną iš 20-25 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^4 yra parinktas iš H ir NH_2.

27. Junginys pagal bet kurį vieną iš 20-26 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur žiedas E^2 yra fenilas, kuris yra 2,6-dipakeistieji pakaitai, nepriklausomai parinkti iš R^E.

28. Junginys pagal bet kurį vieną iš 20-27 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur kiekvienas R^E yra nepriklausomai parinktais iš halogeno, C_{1-6} alkilo, C_{1-6} halogenalkilo, CN, OR^{a3}, $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ ir $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.

29. Junginys pagal 28 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur kiekvienas R^E yra nepriklausomai parinktais iš halogeno.

30. Junginys pagal 29 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

a) žiedas E^2 yra fenilas, kuris yra 2,6-dihalogenu pakeistasis; arba

b) žiedas E^2 yra 2,6-difluorfenilas.

31. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-30 punktų kur:

a) R^{a1}, R^{b1}, R^{c1}, R^{d1}, R^{a2}, R^{b2}, R^{c2}, R^{d2}, R^{a3}, R^{b3}, R^{c3} ir R^{d3} kiekvienas yra nepriklausomai H arba C_{1-6} alkilas; ir (arba)

b) R^{a4} R^{b4}, R^{c4} ir R^{d4} kiekvienas yra nepriklausomai H arba C_{1-6} alkilas; ir (arba)

c) R^{a5}, R^{b5}, R^{c5} ir R^{d5} kiekvienas yra nepriklausomai H arba C_{1-6} alkilas.

32. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-31 punktų kur:

a) R^{e1}, R^{e2}, R^{e3}, R^{e4} ir R^{e5} kiekvienas yra nepriklausomai H arba C_{1-6} alkilas; arba

b) R^{e1}, R^{e2}, R^{e3}, R^{e4} ir R^{e5} kiekvienas yra H.

33. Junginys pagal 1 punktą:

a) parinktas iš šių junginių arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos:

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il} -2-(2,6-difluorfenil)1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-metoksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-ciano-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-7-metil-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-okso-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-amino-4-hidroksipiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-amino-5-(trifluormetil)piperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-okso-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(4-etoksi-2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-[4-(3-amino-3-metilpiperidin-1-il)-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il]-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metiltio)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfinil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfinil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido; ir

N-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfonil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)pirazin-2-karboksamido;

N-{4-[3-amino-4-hidroksi-4,5-dimetilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metoksimetil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metoksimetil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-5-fluorpiridin-2- karboksamido;

N-{4-[3-amino-5-ciklopropil-4-hidroksipiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2- karboksamido;

N-{4-[3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(tetrahidro-2*H*-piran-3-iloksi)fenil]-5-fluorpiridin-2- karboksamido;

N-{4-[3-amino-5-(trifluormetil)piperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

arba

b) parinktais iš šių junginių arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos:

N-(4-[(3S)-3-aminopiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-metoksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-metoksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-metoksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-ciano-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-ciano-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-ciano-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-7-metil-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-7-metil-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-7-metil-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-okso-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*R*)-3-amino-4-hidroksipiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,4*S*)-3-amino-4-hidroksipiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*S*)-3-amino-4-hidroksipiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,4*R*)-3-amino-4-hidroksipiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-(trifluormetil)piperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-(trifluormetil)piperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4- karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-(trifluormetil)piperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-okso-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(4-etoksi-2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(4-etoksi-2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(4-etoksi-2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-2-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluor-3-metoksifenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

5-amino-*N*-[4-((3*R*)-3-amino-3-metilpiperidin-1-il)-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il]-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

5-amino-*N*-[4-((3*S*)-3-amino-3-metilpiperidin-1-il)-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il]-2-(2,6-difluorfenil)-1,3-tiazol-4-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor4-(metiltio)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metiltio)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metiltio)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfinil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfinil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S)*-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfinil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfinil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfinil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfinil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfonil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfonil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metilsulfonil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)pirazin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)pirazin-2-karboksamido;

3-amino-*N*-{4-[(3*S*)-3-aminopiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)pirazin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-4,5-dimetilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-4,5-dimetilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*S*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-4,5-dimetilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-4,5-dimetilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*S*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-4,5-dimetilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metoksimetil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metoksimetil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metoksimetil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metoksimetil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metoksimetil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(metoksimetil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-5-ciklopropil-4-hidroksipiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-5-ciklopropil-4-hidroksipiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-5-ciklopropil-4-hidroksipiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(tetrahidro-2*H*-piran-3-iloksi)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(tetrahidro-2*H*-piran-3-iloksi)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-metilpiperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(tetrahidro-2*H*-piran-3-iloksi)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-(trifluormetil)piperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido;

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-(trifluormetil)piperidin-1-il]-(7*R*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-5-fluorpiridin-2-karboksamido; ir

N-{4-[(3*S*,5*R*)-3-amino-5-(trifluormetil)piperidin-1-il]-(7*S*)-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-[2,6-difluor-4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-5-fluorpiridin-2- karboksamido.

34. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra *N*-{4-[3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

35. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra *N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

36. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra *N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*,7*R*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

37. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra *N*-{4-[(3*R*,4*R*,5*S*,7*S*)-3-amino-4-hidroksi-5-metilpiperidin-1-il]-7-hidroksi-6,7-dihidro-5*H*-ciklopenta[*b*]piridin-3-il}-6-(2,6-difluorfenil)-5-fluorpiridin-2-karboksamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

38. Kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1-37 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

39. Inhibicijos būdas Pim1, Pim2 arba Pim3 fermento, apimančio fermento kontaktavimą *in vitro* sąlygomis su junginiu pagal bet kurį vieną iš 1-37 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

40. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-37 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti gydymo būde ligos arba būklės, kuri yra susijusi su padidėjusiu mažiausiai vieno iš Pim1, Pim2 ir Pim3 raiškos lygiu arba aktyvumu.

41. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-37 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti vėžio gydymo būde.

42. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 41 punktą, kur:

a) vėžys yra vėžys, kur mažiausiai vieno iš Pim1, Pim2 ir Pim3 raiškos lygis arba aktyvumas yra padidinti reguliuojant; ir (arba)

b) vėžys yra vėžys, kur onkogenas yra aktyvintas; ir (arba)

c) vėžys yra vėžys, kur Myc arba BCL2 yra aktyvintas; ir (arba)

d) vėžys yra kietas navikas arba hematologinis vėžys; ir (arba)

e) vėžys yra prostatos vėžys, gaubtinės žarnos vėžys, stemplės vėžys, endometriumo vėžys, kiaušidžių vėžys, gimdos vėžys, inkstų vėžys, kepenų vėžys, kasos vėžys, skrandžio vėžys, krūties vėžys, plaučių vėžys, galvos arba kaklo vėžys, skydliaukės vėžys, glioblastoma, sarkoma, pūslės vėžys, limfoma, leukemija, ūminė limfoblastinė leukemija, ūminė mielogeninė leukemija, lėtinė limfocitinė leukemija, lėtinė mielogeninė leukemija, difuzinė didžiųjų B ląstelių limfoma, mantijos ląstelių limfoma, ne Hodžkino limfoma, Hodžkino limfoma arba daugybinė mieloma; arba

f) vėžys yra prostatos vėžys, kasos vėžys, ūminė mielogeninė leukemija, difuzinė didžiųjų B ląstelių limfoma arba daugybinė mieloma; arba

g) vėžys yra prostatos vėžys; arba

h) vėžys yra kasos vėžys; arba

i) vėžys yra ūminė mielogeninė leukemija; arba

j) vėžys yra difuzinė didžiųjų B ląstelių limfoma; arba

k) vėžys yra daugybinė mieloma.

43. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-37 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti:

a) mieloproliferacinio sutrikimo gydymo būde; arba

b) mieloproliferacinio sutrikimo gydymo būde, kur mieloproliferacinis sutrikimas yra tikroji policitemija, idiopatinė trombocitemija, lėtinė mielogeninė leukemija, mielofibrozė, pirminė mielofibrozė, mieofibrozė su mieloidine metaplazija, mielofibrozė po tikrosios policitemijos/idiopatinės trombocitemijos, mielofibrozė po idiopatinės trombocitemijos arba mielofibrozė po tikrosios policitemijos.

44. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-37 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti:

a) imuninio sutrikimo gydymo būde; arba

b) imuninio sutrikimo gydymo būde, kur imuninis sutrikimas yra autoimuninė liga; arba

c) imuninio sutrikimo gydymo būde, kur imuninis sutrikimas yra išsėtinė sklerozė, reumatoidinis artritas, alergija, alergija maistui, astma, vilkligė, uždegiminė žarnyno liga arba opinis kolitas, Krono liga, dirgliosios žarnos sindromas, pankreatitas, divertikuliozė, Greivso liga, jaunatvinis reumatoidinis artritas, osteoartritas, psoriazinis artritas, ankilozinis spondilitas, sunkioji miastenija, vaskulitas, autoimuninis tiroiditas, dermatitas, psoriazė, sklerodermija, sisteminė sklerozė, vitiligo, transplantato prieš šeimininką liga, Sjogreno sindromas, glomerulonefritas arba I tipo cukrinis diabetes.

45. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-37 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti aterosklerozės gydymo būde.

46. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-37 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti angiogenezės arba naviko matastazių mažinimo būde.

47. Junginys pagal 36 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti vėžio gydymo būde, kur vėžys yra ūminė mielogeninė leukemija.

48. Junginys pagal 36 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti vėžio gydymo būde, kur vėžys yra difuzinė didžiųjų B ląstelių limfoma.

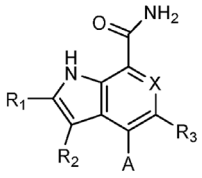
49. Junginys pagal 36 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti vėžio gydymo būde, kur vėžys yra mielofibrozė.

---

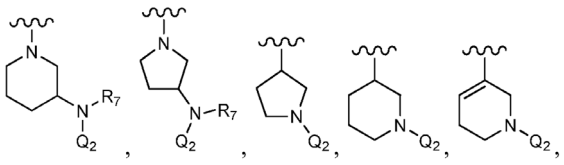
(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)

C07D 403/10 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 487/10 (2006.01)
C07D 209/18 (2006.01)
A61K 31/4045 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

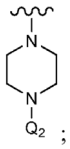
(11) **3209656**
(13) T
(96) 15790407.9
(96) 2015-10-23
(97) 2017-08-30
(97) 2020-04-01
(86) PCT/US2015/057055
(86) 2015-10-23
(87) WO 2016/065226
(87) 2016-04-28
(30) 201462068225 P, 2014-10-24, US
(72) AHMAD, Saleem, US
TINO, Joseph A., US
MACOR, John E., US
TEBBEN, Andrew J., US
GONG, Hua, US
LIU, Qingjie, US
BATT, Douglas G., US
NGU, Khehyong, US
WATTERSON, Scott Hunter, US
GUO, Weiwei, US
BEAUDOIN BERTRAND, Myra, 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) Indolo karboksamidai - junginiai, naudingi kaip kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. (I) formulės junginys:


(I)

arba jo druska, arba solvatas, kur:
X yra CR_4;
A yra:



arba



;

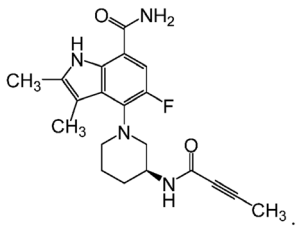
Q_2 yra -C(O)CH=CH_2, -C(O)CH=$CHCH_2N(CH_3)_2$, -C(O)C≡CR_7, -C(O)C≡C(fenil), -C(O)C≡C(C_{1-}3hidroksi-alkil), -C(O)C≡C$Si(CH_3)_3$ arba -$S(O)_2$CH=CH_2;
R_1 yra H, -CH_3, -CF_3 arba fenilas, pakeistas nuliu arba 1 R_{12};
R_2 yra H, -CH_3, ciklopropilas arba fenilas, pakeistas nuliu arba 1 R_{12}, su sąlyga, kad bent vienas iš R_1 ir R_2 yra -CH_3;
R_3 yra F arba Cl;
R_4 yra H arba F;
R_7 kiekvienu atveju nepriklausomai yra H, C_{1-4} alkilas arba ciklopropilas; ir
R_{12} yra F, Cl, -CN, -CF_3 arba C_{1-3} alkoksi grupė.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, arba solvatas, kur:
R_1 yra CH_3 ir R_2 yra CH_3.

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, arba solvatas, kur:
R_3 yra F.

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, arba solvatas, kur:
R_7 kiekvienu atveju yra H arba C_{1-2} alkilas.

5. Junginys pagal 1 punktą, turintis struktūrą:



.

6. Junginys pagal 1 punktą arba jo druska, arba solvatas, kur minėtas junginys yra pasirinktas iš:
(S)-4-(3-akrilamidopiperidin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; (S)-4-(3-akrilamidpirolidin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; (S)-5-fluor-2,3-dimetil-4-(3-(N-metilbut-2-inamido)piperidin-1-il)-1H-indol-7-karboksamido; (S)-5-fluor-2,3-dimetil-4-(3-(pent-2-inamido)piperidin-1-il)-1H-indol-7-karboksamido; (S)-5-fluor-2,3-dimetil-4-(3-(N-metilpent-2-inamido)piperidin-1-il)-1H-indol-7-karboksamido; (S)-5-fluor-4-(3-(heks-2-inamido)piperidin-1-il)-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; (S)-4-(3-(N-etilbut-2-inamido)piperidin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; (S)-4-(3-(but-2-inamido)pirolidin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; (S)-4-(3-(3-ciklopropilpropiolamido)piperidin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; (S)-5-fluor-2,3-dimetil-4-(3-(vinilsulfonamido)piperidin-1-il)-1H-indol-7-karboksamido; (S)-4-(3-(Nciklopropilbut-2-inamido)piperidin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamo; 4-(4-(but-2-inoil)piperazin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; 4-(4-akriloilpiperazin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; 4-(1-akriloil-1,2,5,6-tetrahidropiridin-3-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; (RS)-4-(1-akriloilpiperidin-3-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1Hindol-7-karboksamido; 4-(1-akriloilpiperidin-3-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido, pavienių enantiomerų; (RS)-4-(1-(but-2-inoil) piperidin-3-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido; ir (S)-4-(3-(but-2-inamido)piperidin-1-il)-5-fluor-2,3-dimetil-1H-indol-7-karboksamido.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas; ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

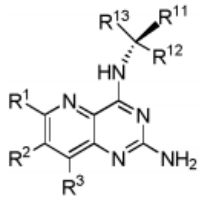
8. Junginys pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti naudoti terapijoje.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti naudoti terapijoje gydant autoimuninę ligą arba lėtinę uždegiminę ligą.

10. Junginys, skirtas naudoti pagal 9 punktą, kur minėta autoimuninė liga arba lėtinė uždegiminė liga yra parinkta iš sisteminės raudonosios vilkligės (SLE), reumatoidinio artrito, išsėtinės sklerozės (MS) ir Sjogreno sindromo.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **3321265**
(13) T
(96) 17196596.5
(96) 2016-03-02
(97) 2018-05-16
(97) 2020-05-06
(30) 201562128397 P, 2015-03-04, US
201562250403 P, 2015-11-03, US
(72) PYUN, Hyung-jung, US
ZABLOCKI, Jeff, US
MACKMAN, Richard L., US
MISH, Michael R., US
AKTOUDIANAKIS, Evangelos, US
CHIN, Gregory, US
METOBO, Samuel, E., US
(73) Gilead Sciences, Inc., Foster City, CA 94404, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 4,6-Diamino-pirido[3,2-d]pirimidino junginiai ir jų panaudojimas kaip Toll-like receptorių moduliatorių
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Formulės (IVa) junginys



Formulė (IVa)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno ir C_{1-3} alkilo, kur C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1 - 5 halogeno grupėmis;

R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno, C_{1-3} alkilo, CN ir OR^a, kur C_{1-3} alkilas yra pasirinktinai pakeistas 1 - 5 halogeno grupėmis ir R^a yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_{1-3} alkilo;

R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, halogeno ir C_{1-3} alkilo;

R^{11} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-2} alkilo ir C_{1-2} halogenalkilo;

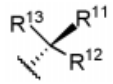
R^{12} yra C_{1-2} alkilas, pasirinktinai pakeistas 1 - 3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, -OH, $-NH_2$, $-NHC(O)-C_{1-3}$ alkilo, $-NHS(O)_2-C_{1-3}$ alkilo ir C_{1-3} halogenalkilo; ir
R^{13} yra C_{3-6} alkilas, pasirinktinai pakeistas 1 - 2 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno ir -OH.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, metilo, fluoro, chloro ir CF_3;
R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, metilo, etilo, fluoro, chloro, bromo, CF_3, CN, OH, OMe ir OEt; ir
R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, metilo, fluoro ir chloro, arba kur:
R^1 yra vandenilis;
R^2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir fluoro; ir
R^3 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir metilo.

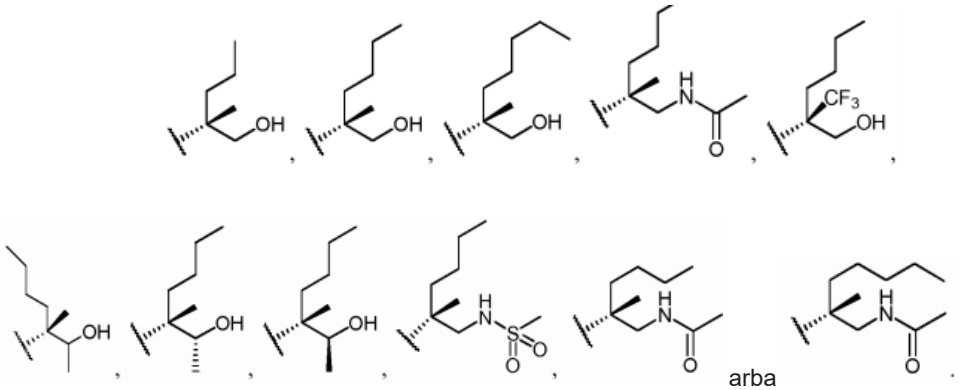
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{11} yra metilas.

4. Junginys pagal 1 arba 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^{12} yra metilas arba etilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas -OH arba $-NHC(O)CH_3$, arba kur R^{12} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš CH_2OH, CH_2CH_2OH, CH(Me)OH, $CH(CH_2F)OH$, $CH(CHF_2)OH$, $CH(CF_3)OH$, CF_3, CH_2NH_2, $CH_2NHC(O)Me$, $CH(CH_2F)NHC(O)Me$, $CH_2NHS(O)_2Me$, arba kur R^{12} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš CH_2OH, CH(Me)OH, $CH(CH_2F)OH$ ir $CH_2NHC(O)Me$,
arba kur R^{12} yra $-CH_2OH$ arba $-CH_2NHC(O)CH_3$,
arba kur:
R^{11} yra metilas arba CF_3;
R^{12} yra $-CH_2OH$, -CH(Me)OH arba $-CH_2NHC(O)CH_3$; ir
R^{13} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš propilo, butilo ir pentilo.

5. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur fragmentas

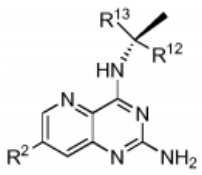


yra



arba

6. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra formulės (IVc) junginys



Formulė (IVc)

kur

R^2 yra vandenilis arba fluoras;

R^{12} yra metilas, pakeistas 1 arba 2 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš -OH ir - NHC(O)Me; ir

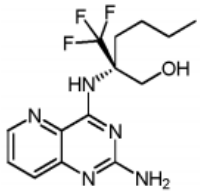
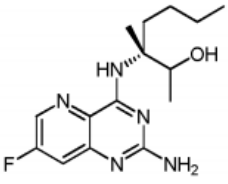
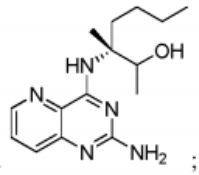
R^{13} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš propilo ir butilo.

7. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^1 yra vandenilis, Cl, CH_3 arba CF_3.

8. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^2 yra vandenilis, CH_3, -OH, -CF_3, -CH_2CH_3, F, Br, Cl arba CN.

9. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur R^3 yra vandenilis, Cl arba CH_3.

10. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš



ir

;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti hepatito B virusinės infekcijos gydymo arba prevencijos būde, skiriant asmeniui.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur būdas papildomai apima skyrimą vieno, dviejų, trijų arba keturių papildomų terapinių agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš HBV DNR polimerazės inhibitorių, toll-like receptoriaus 7 moduliatorių, toll-like receptoriaus 8 moduliatorių, toll-like receptoriaus 7 ir 8 moduliatorių, toll-like receptoriaus 3 moduliatorių, interferono alfa ligandų, HBsAg inhibitorių, junginių, nukreiptų į HbcAg, ciklofilino inhibitorių, HBV terapinių vakcinų, HBV profilaktinių vakcinų, HBV viruso patekimo inhibitorių, NTCP inhibitorių, antiprasmių oligonukleotidų, nukreiptų prieš virusinę mRNR, trumpos interferuojančios RNR (siRNR), hepatito B viruso E antigeno inhibitorių, HBx inhibitorių, cccDNR inhibitorių, HBV antikūnų, įskaitant HBV antikūnus, nukreiptus į hepatito B viruso paviršiaus antigenus, timozino agonistų, citokinų, nukleobaltymų inhibitorių (HBV šerdies arba kapsidės baltymo inhibitorių), retinoinės rūgšties indukuojamo geno 1 stimuliatorių, NOD2 stimuliatorių, rekombinantinių timozino alfa-1 ir hepatito B viruso replikacijos inhibitorių, hepatito B paviršiaus antigeno (HBsAg) sekrecijos arba surinkimo inhibitorių, IDO inhibitorių ir jų derinių, parinktų iš grupės, susidedančios iš adefoviro (Hepsera®), tenofoviro dizoproksilio fumarato + emtricitabino (Truvada®), tenofoviro dizoproksilio fumarato (Viread®), entkaviro (Baraclude®), lamivudino (Epivir-HBV®), tenofoviro alafenamido, tenofoviro, tenofoviro dizoproksilio, tenofoviro alafenamido fumarato, tenofoviro alafenamido hemifumarato, telbivudino (Tyzeka®), Clevudine®, emtricitabino (Emtriva®), peginterferono alfa-2b (PEG-Intron®), Multiferon®, interferono alfa 1b (Hapgen®), interferono alfa-2b (Intron A®), pegilinto interferono alfa-2a (Pegasys®), interferono alfa-n1(Humoferon®), ribavirino, interferono beta-1a (Avonex®), bioferono, ingarono, inmutago (Inferon), algerono, roferono-A, oligotido, zutectros, shaferono, interferono alfa-2b (Axxo), alfaferono, interferono alfa-2b, ferono, interferono alfa-2 (CJ), bevaco, laferono, vipego, blauferono B, blauferono A, intermakso alfa, realdirono, lanstiono, pegaferono, PDferono B, alfainterferono 2b, kalferono, pegnano, feronsuro, PegiHep, optipego A, Realfa 2B, reliferono, peginterferono alfa 2b, Reaferon-EC, prokviferono, uniferono, urifrono, interferono alfa-2b, anterferono, shanferono, MOR-22, interleukino 2 (IL-2), rekombinantinio žmogaus interleukino 2 (Shenzhen Neptunus), Layfferon, Ka Shu Ning, Shang Sheng Lei Tai, intefeno, sinogeno, Fukangtai, aloferono ir celmoleukino.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti ŽIV infekcijos gydymo arba prevencijos būde, skiriant asmeniui.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur būdas apima skyrimą vieno, dviejų, trijų arba keturių papildomų terapinių agentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš ŽIV protezę inhibuojančių junginių, ŽIV nenukleozidų atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, ŽIV nukleozidų atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, ŽIV nukleotidų atvirkštinės transkriptazės inhibitorių, ŽIV integrazės inhibitorių, gp41 inhibitorių, CXCR4 inhibitorių, gp120 inhibitorių, CCR5 inhibitorių, kapsidės polimerizacijos inhibitorių ir kitų vaistų, skirtų ŽIV gydymui arba prevencijai, ir

jų derinių, parinktų iš Triumeq® (dolutegraviras+abakaviras +lamivudinas), dolutegraviro + abakaviro sulfato + lamivudino, raltegraviro, Truvada® (tenofoviro dizoproksilo fumaratas +emtricitabinas, TDF+FTC), maraviroko, enfuvirtido , Epzicom® (Livexa®, abakaviro sulfatas +lamivudinas, ABC+3TC), Trizivir® (abakaviro sulfatas+zid ovudinas+lamivudinas, ABC+AZT+3TC), adefoviro, adefoviro dipivoksilio, Stribild ® (elvitegraviras+kobicistatas +tenofoviro dizoproksilio fumaratas +emtricitabinas), rilpivirino, rilpivirino hidrochlorido, Complera® (Eviplera®, rilpivirinas+tenofoviro dizoproksilio fumaratas + emtricitabinas), kobicistato, Atripla® (efavirenzas+tenofoviro dizoproksilio fumaratas +emtricitabinas), atazanaviro, atazanaviro sulfato, dolutegraviro, elvitegraviro, Aluvia® (Kaletra®, lopinaviras+ritonaviras), ritonaviro, emtricitabino, atazanaviro sulfato + ritonaviro, darunaviro, lamivudino, prolastino, fosamprenaviro, fosamprenaviro kalcio, efavirenzo, Combivir® (zidovudinas+lamivudinas, AZT+3TC), etravirino, nelfinaviro, nelfinaviro mezilato, interferono, didanozino, stavudino, indinaviro, indinaviro sulfato, tenofoviro + lamivudino, zidovudino, nevirapino, sakvinaviro, sakvinaviro mezilato, aldesleukino, zalcitabino, tipranaviro, amprenaviro, delavirdino, delavirdino mezilato, Radha-108 (receptolis), Hlviral, lamivudino + tenofoviro dizoproksilio fumarato, efavirenzo + lamivudino + tenofoviro dizoproksilio fumarato, fosfazido, lamivudino + nevirapino + zidovudino, (2R,5S,13aR)-N-(2,4-difluorbenzil)-8-hidroksi-7,9-diokso-2,3,4,5,7,9,13,13a-oktahidro-2,5-metanopirido[1',2':4,5]pirazino[2,1-b][1,3]oksazepin-10-karboksamido, (2S,5R,13aS)-N-(2,4-difluorbenzil)-8-hidroksi-7,9-diokso-2,3,4,5,7,9,13,13a-oktahidro-2,5-metanopirido[1',2':4,5]pirazino[2,1-b][1,3]oksazepin-10-karboksamido, (1S,4R,12aR)-N-(2,4-difluorobenzil)-7-hidroksi-6,8-diokso-1,2,3,4,6,8,12,12a-oktahidro-1,4-metanodipirido [1,2- a:1',2'-d]pirazin-9-karboksamido, (1R,4S,12aR)-7-hidroksi-6,8-diokso-N-(2,4,6-trifluorobenzil)-1,2,3,4,6,8,12,12a-oktahidro-1,4-metanodipirido[1,2-a:l',2'-d]pirazin-9-karboksamido, (2R,5S,13aR)-8-hidroksi-7,9-diokso-N-(2,4,6-trifluorobenzil)-2,3,4,5,7,9,13,13a-oktahidro-2,5-metanopirido[1',2':4,5]pirazino[2,1-b][1,3] oksazepin-10-karboksamido, ir (1R,4S,12aR)-N-(2,4-difluorobenzil)-7-hidroksi-6,8-diokso-1,2,3,4,6,8,12,12a-oktahidro-1,4-metanodipirido[1,2-a:1',2'-d]pirazin-9-karboksamido, abakaviro, abakaviro sulfato, tenofoviro, tenofoviro dizoproksilio, tenofoviro dizoproksilio fumarato, tenofoviro alafenamido ir tenofoviro alafenamido hemifumarato.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti hiperproliferacinės ligos gydymo būde, skiriant asmeniui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3523301**

(13) T

(96) 17787843.6

(96) 2017-10-10

(97) 2019-08-14

(97) 2020-05-27

(86) PCT/US2017/055983

(86) 2017-10-10

(87) WO 2018/071447

(87) 2018-04-19

(30) 201662406252 P, 2016-10-10, US
201762447850 P, 2017-01-18, US
201762491164 P, 2017-04-27, US
201762554817 P, 2017-09-06, US
201762566093 P, 2017-09-29, US

(72) ANDREWS, Steven W., US
ARONOW, Sean, US
BLAKE, James F., US
BRANDHUBER, Barbara J., US
COOK, Adam, US
HAAS, Julia, US
JIANG, Yutong, US
KOLAKOWSKI, Gabrielle R., US
MCFADDIN, Elizabeth A., US
MCKENNEY, Megan L., US
MCNULTY, Oren T., US

METCALF, Andrew T., US
MORENO, David A., US
TANG, Tony P., US
REN, Li, US

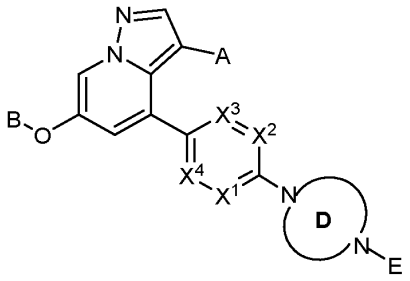
(73) Array Biopharma Inc., Boulder, CO 80301, US

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

(54) Pakeistieji pirazolo[1,5-a]piridino junginiai kaip RET kinazės slopikliai

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir solvatai, kur:

X^1, X^2, X^3 ir X^4 yra nepriklausomai CH, CF, CCH_3 arba N, kur nei vienas, vienas arba du iš X^1, X^2, X^3 ir X^4 yra N;

A yra H, CN, Cl, CH_3-, CH_3CH_2-, ciklopropilas, -CH_2CN arba -$CH(CN)CH_3$;

B yra:

(a) vandenilis,

(b) C1-C6-alkilas, nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus,

(c) hidroksiC2-C6 -alkilas, kur alkilo dalis yra nebūtinai turinti 1-3 fluoro pakaitus arba C3-C6-cikloalkilideno žiedo pakaitą,

(d) dihidroksiC3-C6-alkilas, kur alkilo dalis yra nebūtinai turinti pakaitu C3-C6-cikloalkilideno žiedą,

(e) (C1-C6-alkoksi)C1-C6-alkilas, nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus,

(f) (R^1R^2N)C1-C6-alkilas, kur minėta alkilo dalis yra nebūtinai turinti OH pakaitų ir kur R^1 ir R^2 yra nepriklausomai H arba C1-C6-alkilas (nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus);

(g) $hetAr^1$C1-C3-alkilas, kur $hetAr^1$ yra 5-6 narių heteroarilo žiedas, turintis 1-3 žiedo heteroatomus, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš N, O ir S, ir yra nebūtinai turintis pakaitais vieną arba daugiau nepriklausomai pasirinktų C1-C6-alkilo pakaitų;

(h) (C3-C6-cikloalkil)C1-C3-alkilas, kur minėtas cikloalkilas yra nebūtinai turintis OH pakaitų,

(i) ($hetCyc^a$)C1-C3-alkilas,

(j) $hetCyc^a$-;

(k) C3-C6-cikloalkilas, kur minėtas cikloalkilas yra nebūtinai turintis OH pakaitų,

(l) (C1-C4-alkil)C(=O)O-C1-C6-alkilas, kur kiekviena iš C1-C4-alkilo ir C1-C6-alkilo dalių yra nebūtinai ir nepriklausomai turinti 1-3 fluoro pakaitus, arba

(m) (R^1R^2N)C(=O)C1-C6-alkilas, kur R^1 ir R^2 yra nepriklausomai H arba C1-C6-alkilas (nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus);

$hetCyc^a$- yra 4-6 narių heterociklinis žiedas, turintis 1-2 žiedo heteroatomus, nepriklausomai pasirinktus iš N ir O, ir nebūtinai turintis vieną arba daugiau pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš OH, C1-C6-alkilo (nebūtinai turinčio 1-3 fluoro pakaitus), hidroksiC1-C6-alkilo, C1-C6-alkoksi, (C1-C6-alkil)C(=O)-, (C1-C6-alkoksi)C1-C6- alkilo ir fluoro, arba kur $hetCyc^a$ yra turintis okso pakaitų;

D žiedas yra: (i) prisotintas 4-7 narių heterociklinis žiedas, turintis du žiedo azoto atomus, (ii) prisotintas 7-9 narių tilteliu prijungtas heterociklinis žiedas, turintis du žiedo azoto atomus ir nebūtinai turintis trečią žiedo heteroatomą, kuris yra deguonis, (iii) prisotintas 7-11 narių heterospirociklinis žiedas, turintis du žiedo azoto atomus, arba (iv) prisotintas 9-10 narių biciklinis sulietas heterociklinis žiedas, turintis du žiedo azoto atomus, kur kiekvienas iš minėtų žiedų yra nebūtinai turintis pakaitais: (a) nuo vieno iki keturių grupių, nepriklausomai pasirinktų iš halogeno, OH, C1-C3-alkilo, kuris yra nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus, arba C1-C3-alkoksi, kuris yra nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus, (b) C3-C6-cikloalkilideno žiedą arba (c) okso grupę;

E yra:

(a) vandenilis,

(b) C1-C6-alkilas, nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus,

(c) (C1-C6-alkoksi)C1-C6-alkilas, nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus,

(d) (C1-C6-alkilas)C(=O)-, kur minėto alkilo dalis yra nebūtinai turinti 1-3 fluoro pakaitus arba R^gR^hN-pakaitą, kur R^g ir R^h yra nepriklausomai H arba C1-C6-alkilas,

(e) (hidroksiC2-C6-alkil)C(=O)-, nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus,

(f) (C1-C6-alkoksi)C(=O)-,

(g) (C3-C6-cikloalkil)C(=O)-, kur minėtas cikloalkilas yra nebūtinai turintis vieną arba daugiau pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš C1-C6-alkilo, C1-C6-alkoksi, OH, ir (C1-C6-alkoksi)C1-C6-alkilo, arba minėtas cikloalkilas yra turintis pakaitu 5-6 narių heteroarilo žiedą, turintį 1-3 žiedo heteroatomų, nepriklausomai pasirinktų iš N ir O,

(h) Ar^1C1-C6-alkilas,

(i) Ar^1(C1-C6-alkil)C(=O)-, kur minėto alkilo dalis yra nebūtinai turinti pakaitais OH, hidroksiC1-C6-alkilą, C1-C6-alkoksi, R^mR^nN- arba R^mR^nN-CH_2- kur kiekvienas R^m ir R^n yra nepriklausomai H arba C1-C6-alkilas,

(j) $hetAr^2$C1-C6-alkilas, kur alkilo dalis yra nebūtinai turinti 1-3 fluoro pakaitus,

(k) $hetAr^2$(C1-C6-alkil)C(=O)-, kur minėto alkilo dalis yra nebūtinai turinti OH, hidroksiC1-C6-alkilo arba C1-C6-alkoksi pakaitų,

(l) $hetAr^2$C(=O)-,

(m) $hetCyc^1$C(=O)-,

(n) $hetCyc^1$C1-C6-alkilas,

(o) $R^3R^4NC(=O)$-,

(p) $Ar^1N(R^3)C(=O)$-,

(q) $hetAr^2N(R^3)C(=O)$-,

(r) (C1-C6-alkil)SO_2-, kur alkilo dalis yra nebūtinai turinti 1-3 fluoro pakaitus,

(s) Ar^1SO_2-,

(t) $hetAr^2SO_2$-,

(u) N-(C1-C6-alkil)piridinonilas,

(v) $Ar^1C(=O)$-,

(w) Ar^1O-C(=O)-,

(x) (C3-C6-cikloalkil)(C1-C6-alkil)C(=O)-,

(y) (C3-C6-cikloalkil)(C1-C6-alkil)SO_2-, kur alkilo dalis yra nebūtinai turinti 1-3 fluoro pakaitus,

(z) Ar^1(C1-C6-alkil)SO_2-,

(aa) $hetCyc^1$-O-C(=O)-,

(bb) $hetCyc^1CH_2C(=O)$-,

(cc) $hetAr^2$, arba

(dd) C3-C6-cikloalkilas;

Ar^1 yra fenilas, nebūtinai turintis vieną arba daugiau pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš grupės, kurią sudaro halogenas, CN, C1-C6-alkilas (nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus), C1-C6-alkoksi (nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus), R^eR^fN-, kur R^e ir R^f yra nepriklausomai H arba C1-C6-alkilas, (R^pR^qN)C1-C6-alkoksi, kur R^p ir R^q yra nepriklausomai H arba C1-C6-alkilas, ir ($hetAr^a$)C1-C6-alkilas, kur $hetAr^a$ yra 5-6 narių

heteroarilo žiedas, turintis 1-2 žiedo azoto atomus, arba Ar^1 yra fenilo žiedas, kondensuotas su 5-6 narių heterocikliniu žiedu, turinčiu 1-2 žiedo heteroatomus, nepriklausomai pasirinktus iš N ir O;

$hetAr^2$ yra 5-6 narių heteroarilo žiedas, turintis 1-3 žiedo heteroatomus, nepriklausomai pasirinktus iš N, O ir S, arba yra 9-10 narių biciklinis heteroarilo žiedas, turintis 1-3 žiedo azoto atomus, kur $hetAr^2$ yra nebūtinai turintis vieną arba daugiau pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš grupės, kurią sudaro halogenas, CN, C1-C6-alkilas (nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus), C1-C6-alkoksi (nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus), (C1-C6-alkoksi)C1-C6-alkilas (nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus), R^eR^fN-, kur R^e ir R^f yra nepriklausomai H arba C1-C6-alkilas, OH, (C1-C6-alkoksi)C1-C6-alkoksi- ir C3-C6-cikloalkilas;

$hetCyc^1$ yra 4-6 narių prisotintas heterociklinis žiedas, turintis 1-2 žiedo heteroatomus, nepriklausomai pasirinktus iš N, O ir S, kur minėtas heterociklinis žiedas yra nebūtinai turintis vieną arba daugiau pakaitų, nepriklausomai pasirinktų iš C1-C6-alkoksi ir halogeno;

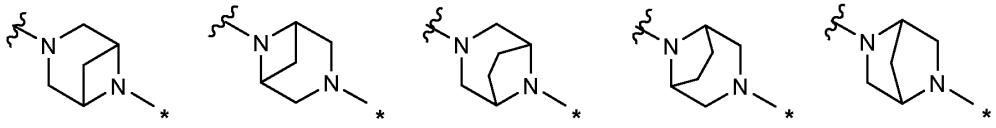
R^3 yra H arba C1-C6-alkilas; ir

R^4 yra C1-C6-alkilas.

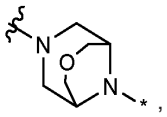
2. Junginys pagal 1 punktą, kur D žiedas yra prisotintas 7-8 narių tilteliu prijungtas heterociklinis žiedas, turintis du žiedo azoto atomus ir nebūtinai turintis trečią žiedo heteroatomą, kuris yra deguonis, kur minėtas žiedas yra nebūtinai turintis pakaitais:

(a) nuo vienos iki keturių grupių, nepriklausomai pasirinktų iš halogeno, OH, C1-C3-alkilo, kuris yra nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus, arba C1-C3-alkoksi, kuris yra nebūtinai turintis 1-3 fluoro pakaitus, (b) C3-C6-cikloalkilideno žiedą, arba (c) okso grupę.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur D žiedas yra

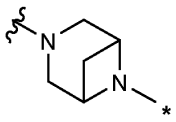


arba



kur banguota linija parodo D žiedo prisijungimo vietą prie žiedo, apimančio X^1, X^2, X^3 ir X^4, o žvaigždutė parodo prisijungimo prie E vietą.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur D žiedas yra



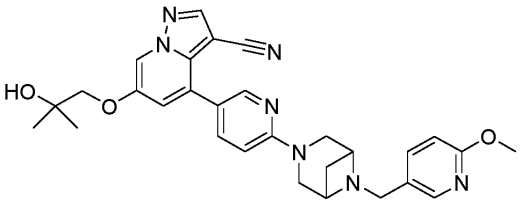
5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur B yra hidroksiC2-C6-alkilas, kur alkilo dalis yra nebūtinai turinti pakaitu C3-C6-cikloalkilideno žiedą.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur B yra (hetCyc[a])C1-C3-alkilas.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur X^1 yra N, ir X^2, X^3 ir X^4 yra CH.

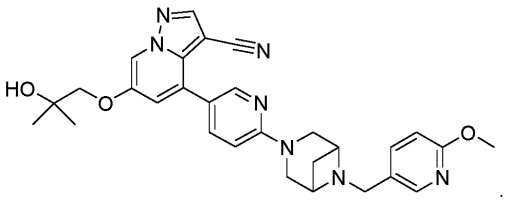
8. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur A yra CN.

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra

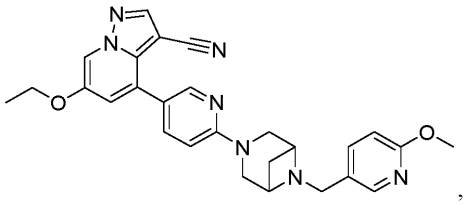


arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

10. Junginys pagal 9 punktą, kuris yra

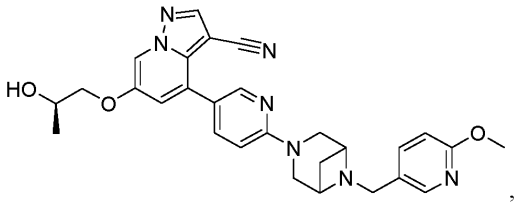


11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



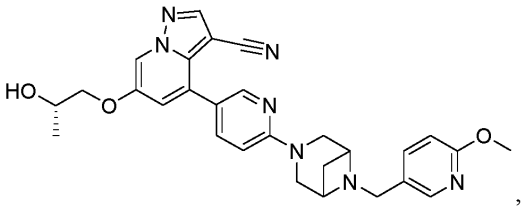
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



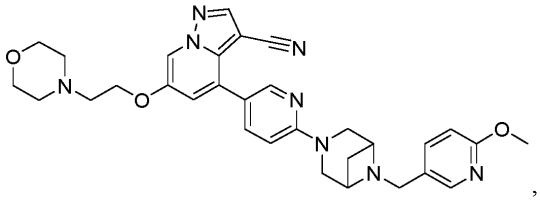
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

13. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, mišinyje su farmaciniu požiūriu priimtinu skiedikliu arba nešikliu.

16. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirti naudoti vėžio gydymui.

17. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 16 punktą, kur vėžys yra su RET susijęs vėžys.

18. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 17 punktą, kur su RET susijęs vėžys yra vėžys, pasižymintis sutrikusia reguliacija RET gene, RET kinazės baltyme arba bet kurio jų ekspresijoje, aktyvume arba lygyje.

19. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 17-18 punktų, kur su RET susijęs vėžys yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro:
plaučių vėžys, papilinis skydliaukės vėžys, meduliarinis skydliaukės vėžys, diferencijuotas skydliaukės vėžys, recidyvuojantis skydliaukės vėžys, gydymui atsparus diferencijuotas skydliaukės vėžys, daugybinė 2A arba 2B tipo endokrininė neoplazija (atitinkamai MEN2A ar MEN2B), feochromocitoma, prieskydinės liaukos hiperplazija, krūties vėžys, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžys, papilinė inkstų ląstelių karcinoma, virškinimo trakto gleivinės ganglioneuromatozė ir gimdos kaklelio vėžys.

20. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 19 punktą, kur plaučių vėžys yra RET suliejimo plaučių vėžys arba vėžys yra meduliarinis skydliaukės vėžys.

21. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 19 punktą, kur plaučių vėžys yra smulkiųjų ląstelių plaučių karcinoma, nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžys, bronchiolių plaučių ląstelių karcinoma arba plaučių adenokarcinoma.

22. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 16-21 punktų, suformuluoti peroraliniam skyrimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3317281**
(13) T
(96) 16735945.4
(96) 2016-07-01
(97) 2018-05-09
(97) 2020-04-22
(86) PCT/IB2016/053988
(86) 2016-07-01
(87) WO 2017/002095
(87) 2017-01-05
(30) 201562188468 P, 2015-07-02, US
201562271708 P, 2015-12-28, US
(72) BLATTER, Fritz, CH
INGALLINERA, Tim, US
BARF, Tjeerd, NL
ARET, Edwin, NL
KREJSA, Cecile, US
EVARTS, Jerry, US
(73) Acerta Pharma B.V., 5349 AB Oss, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) (S)-4-(8-Amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-A]pirazin-1-il)-N-(piridin-2-il)benzamido kompozicijų kietosios formos
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti kristalinę (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*]pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisvą bazę, kur kristalinė (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*]pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisva bazė yra b e s i s k i r i a n t i perdavimo Rentgeno spinduliuotės miltelių frakcijos moduliu, apimančiu smailes ties 6,4; 8,6; 10,5; 11,6 ir 15,7 °2θ ± 0.2 °2θ, kur Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos modulis buvo gautas, naudojant Cu-$K_{\alpha 1}$ spinduliuotės šaltinį.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kristalinė (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*]pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisva bazė yra b e s i s k i r i a n t i perdavimo Rentgeno spinduliuotės miltelių frakcijos moduliu, apimančiu smailes ties 10,9; 12,7; 13,4; 14,3; 14,9 ir 18,2 °2θ ± 0,2 °2θ, kur Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos modulis buvo gautas, naudojant Cu-$K_{\alpha1}$ spinduliuotės šaltinį.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur kristalinė (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*]pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisva bazė yra b e s i s k i r i a n t i perdavimo Rentgeno spinduliuotės miltelių frakcijos moduliu, papildomai apimančiu vieną arba daugiau smailių, parinktų iš grupės, susidedančios iš 11,3; 15,1; 16,1; 17,3; 19,2; 19,4; 19,8; 20,7; 21,1; 21,4; 21,6; 21,9; 22,6; 23,3; 23,6; 24,9; 25,2; 25,4; 25,7; 26,1; 26,4; 26,8; 26,9; 27,7; 28,6; 29,1; 29,4; 30,1; 30,5; 31,7; 31,9; 32,2; 32,6; 33,1; 33,4; 34,5; 35,9; 36,1; 36,8; 37,4; 38,1; 38.9 ir 39,5 °2θ ± 0.2 °2θ, kur Rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos modulis buvo gautas, naudojant Cu-$K_{\alpha1}$ spinduliuotės šaltinį.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur kristalinė (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*] pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisva bazė yra b e s i s k i r i a n t i Ramano spektru, apimančiu smailes ties 1620, 1609, 1547, 151 ir 1495 cm^{-1} ± 2 cm^{-1}.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur kristalinė (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*]pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisva bazė yra b e s i s k i r i a n t i Ramano spektru, papildomai apimančiu vieną arba daugiau smailių, parinktų iš grupės, susidedančios iš 1680, 1574, 1454, 1433, 1351, 1312, 1255, 1232, 1187, 1046, 995, 706, 406 ir 280 cm^{-1} ± 2 cm^{-1}.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur kristalinė (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*] pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisva bazė yra b e s i s k i r i a n t i infraraudonuoju (IR) spektru, apimančiu smailes ties 1621, 1608, 1403, 1303 ir 764 cm^{-1} ± 4 cm^{-1}.

7. Kompozicija pagal 6 punktą, kur kristalinė (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*]pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisva bazė yra b e s i s k i r i a n t i IR spektru, papildomai apimančiu vieną arba daugiau smailių, parinktų iš grupės, susidedančios iš 3367, 3089, 2246, 1682, 1574, 1514, 1504, 1454, 1428, 1345, 1248, 1194, 1177, 1149, 1109, 1049, 1023, 1003, 947, 900, 858, 842, 816, 734, 729, 701, 689, 665, 623 ir 612 cm^{-1} ± 4 cm^{-1}.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur kristalinė (*S*)-4-(8-amino-3-(1-(but-2-inoil)pirolidin-2-il)imidazo[1,5-*a*] pirazin-1-il)-*N*-(piridin-2-il)benzamido laisva bazė yra papildomai b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kristalų struktūroje neturi vandens.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, papildomai apimanti ekstragranulinį rūgštiklį.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur ekstragranulinis rūgštiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš fumaro rūgšties, gintaro rūgšties, D-vyno rūgšties, L-vyno rūgšties, raceminės vyno rūgšties, askorbo rūgšties, izoaskorbo rūgšties (taip pat žinomos kaip eritorbo rūgštis ir D-araboaskorbo rūgštie), alginino rūgšties arba jos druskos, Protacido F 120 NM, Protacido AR 1112 (taip pat žinomo kaip Keladidas NF) ir Karbopolio 971P (karboksipolimetilenas) ir jų derinių.

11. Kompozicija pagal 9 punktą, kur ekstragranulinis rūgštiklis yra alginino rūgštis arba jos natrio arba kalio druska, kurios koncentracija tarp 5 % ir 33 masės %.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur kompozicija papildomai apima bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

13. Kompozicija pagal 12 punktą, skirta panaudoti hiperproliferacinės ligos gydymui, kur hiperproliferacinė liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš lėtinės limfocitinės leukemijos, ne Hodžkino limfomos, difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos, mantijos ląstelių limfomos, folikulinės limfomos, B ląstelių limfoproliferacinės ligos, B ląstelių ūmios limfoblastinės leukemijos, Waldenströmo makroglobulinemijos, Burkitt'o leukemijos, Hodžkino ligos, išsėtinės mielomos, ūmios mieloidinės leukemijos, jaunatvinės mielomonocitinės leukemijos, plaukuotųjų ląstelių leukemijos, putliųjų ląstelių leukemijos, mastocitozės, mieloproliferacinių sutrikimų (MPDs), mieloproliferacinių neoplazmų, eritrocitozės (PV), esminės trombocitemijos (ET), pirminės mielofibrozės (PMF), mielodisplastinio sindromo, lėtinės mielogeninės leukemijos (BCR-ABL1-positive), lėtinės neutrofilinės leukemijos, lėtinės eozinofilinės leukemijos, pirminės centrinės nervų sistemos (CNS) limfomos, periferinės nervų sistemos (PNS) pirminės multifokalinės limfomos, užkrūčio liaukos vėžio, smegenų vėžio, glioblastomos, plaučių vėžio, žvyninių ląstelių vėžio, odos vėžio (*pvz.*, melanomos), akių vėžio, retinoblastomos, intraokulinės melanomos, burnos ertmės ir burnos gerklų vėžio, pūslės vėžio, virškinamojo trakto vėžio, skrandžio vėžio, kasos vėžio, krūties vėžio, gimdos kaklelio vėžio, galvos ir kaklo vėžio, inkstų trakto vėžio, inkstų vėžio, kepenų vėžio,

kiaušidės vėžio, prostatos vėžio, kolorektalinio vėžio, kaulų vėžio (*pvz.*, metastazinio kaulų vėžio), stemplės vėžio, sėklidės vėžio, ginekologinio vėžio, skydliaukės vėžio, epidermio vėžio, su AIDS susijusio vėžio (*pvz.*, limfomos), viruso sukeltos gimdos kaklelio karcinomos (žmogaus papilomaviruso), nosiaryklės karcinomos (Epstein-Barr viruso), Kaposi sarkomos, pirminės efuzinės limfomos (Kaposi sarkomos herpesviruso), hepatoceliulinės karcinomos (hepatito B ir hepatito C virusų), T ląstelių leukemijos (žmogaus T ląstelių leukemijos viruso 1), odos gerybinės hiperplazijos, restenozės, gerybinės prostatos hipertrofijos, navikų angiogenezės, lėtinės uždegiminės ligos, reumatoidinio artrito, aterosklerozės, uždegiminės žarnų ligos, odos ligų, tokių kaip psoriazė, egzema ir skleroderma, diabeto, diabetinės retinopatijos, ankstyvosios retinopatijos, su amžiumi susijusios geltonosios dėmės degeneracijos, hemangiomos, opinio kolito, atopinio dermatito, poučito, spondilartrito, uveito, Behcet'o ligos, polimialginio reumato, gigantinių ląstelių arterito, sarkoidozės, Kawasaki ligos, jaunatvinio idiopatinio artrito, supuratyvinio hidradenito, Sjögren'o sindromo, psoriazinio artrito, jaunatvinio reumatoidinio artrito, ankilozinio spondilito, Crohn'o ligos, vilkligės ir nefritinės vilkligės.

14. Kompozicija pagal 12 punktą, skirta panaudoti hiperproliferacinės ligos gydymui, kur hiperproliferacinė liga yra lėtinė limfocitinė leukemija.

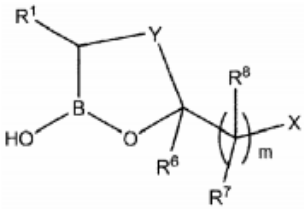
15. Kompozicija pagal 12 punktą, skirta panaudoti hiperproliferacinės ligos gydymui, kur hiperproliferacinė liga yra putliųjų ląstelių limfoma.

16. Kompozicija pagal 12 punktą, skirta panaudoti hiperproliferacinės ligos gydymui, kur hiperproliferacinė liga yra difuzinė didžiųjų B ląstelių limfoma.

17. Kompozicija pagal 12 punktą, skirta panaudoti hiperproliferacinės ligos gydymui, kur hiperproliferacinė liga yra folikulinė limfoma.

---

(51) Int.Cl. ***C07F 5/02*** (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
(11) **3412676**
(13) T
(96) 18183968.9
(96) 2011-08-08
(97) 2018-12-12
(97) 2020-02-12
(30) 37229610 P, 2010-08-10, US
201161488655 P, 2011-05-20, US
(72) HIRST, Gavin, US
REDDY, Raja, US
HECKER, Scott, US
TOTROV, Maxim, US
GRIFFITH, David, C., US
RODNY, Olga, US
DUDLEY, Michael, N., US
BOYER, Serge, US
(73) Melinta Therapeutics, Inc., Morristown, NJ 07960, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
(54) Cikliniai borono rūgšties dariniai, jų gamybos būdas ir terapinis panaudojimas
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
(57) 1. Gamybos būdas junginio, kurio formulė (I):



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos,

kur:

Y yra C_{2-4} alkileno arba C_{2-4} alkenileno linkeris;

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -C_{1-9}alkilo, -C_{2-9}alkenilo, -C_{2-9}alkinilo,-NR^9R^{10}, -C_{1-9}alkilR^{11}, -C_{2-9}alkenilR^{11}, -C_{2-9}alkinilR^{11}, -karbociklil-R^{11}, -CH(OH)C_{1-9}alkil-R^9, -CH(OH)C_{2-9}alkeni-lR^9, -CH(OH)C_{2-9}alkinil-R^9, -CH(OH)karbociklil-R^9, -C(=O)R^9, -C(=O)C_{1-9}alkil-R^9, -C(=O)C_{2-9}alkenilR^9, -C(=O)C_{2-9}alkinilR^9, -C(=O)C_{2-9}karbociklil-R^9, -C(=O)NR^9R^{10}, -N(R^9)C(=O)R^9, -N(R^9)C(=O)NR^9R^{10},-N(R^9)C(=O)OR^9,-N(R^9)C(=O)C(=NR^{10})R^9, -N(R^9)C(=O)C(=CR^9R^{10})R^9, -N(R^9)C(=O)C_{1-4}alkilN(R^9)C(=O)R^9, -N(R^9)C(=NR^{10})R^9, -C(=NR^{10})NR^9R^{10}, -N=C(R^9)NR^9R^{10}, -N(R^9)SO_2R^9, -N(R^9)$SO_2NR^9R^{10}$, -N=CHR^9, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

R^6 yra H;

R^7 yra H;

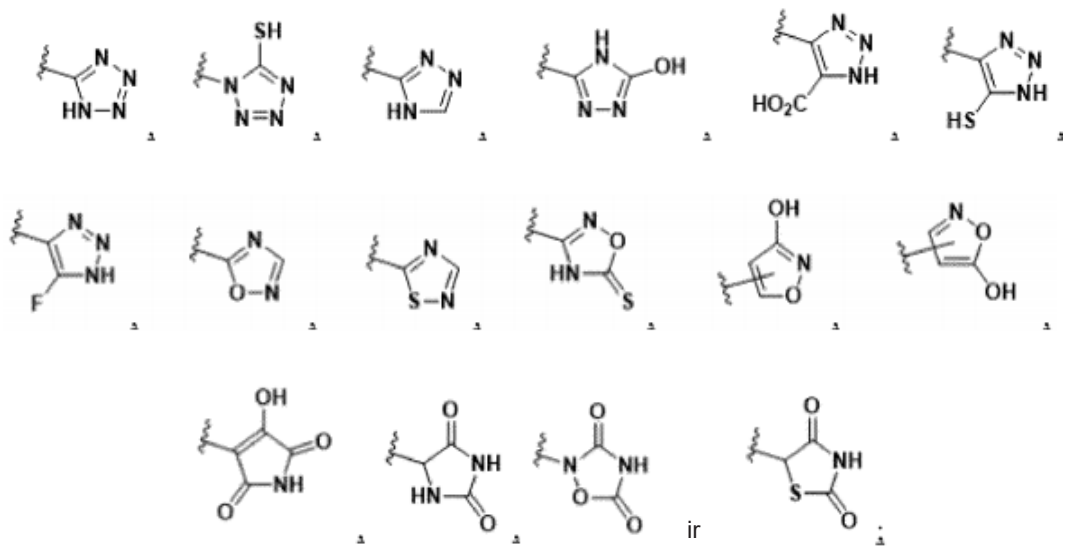
R^8 yra H;

kiekvienas R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, -C_{1-9}alkilo, -C_{2-9}alkenilo, -C_{2-9}alkinilo, -C_{1-9}alkilR^{11}, -C_{2-9}alkenilR^{11}, -C_{2-9}alkinilR^{11}, -karbociklil-R^{11}, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

kiekvienas R^{10} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, -C_{1-9}alkilo, -OR^9,-CH(=NH), -C(=O)OR^9, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

kiekvienas R^{11} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš-CO_2R^{12}, -P(O)(OR^9)$_2$, -P(O)(R^9)(OR^9),-P(O)($OR^{12'}$)$_2$, -P(O)(R^9)($OR^{12'}$), -CON(R^9)OH, -SO_3H, -SO_2N(R^9)OH, -CONHNHSO_2R^9,-COHNSO_2R^9, ir karboksirūgšties izosterės, parinktos iš 5-7-nario karbociklo arba heterociklo, kur 5-7-naris karbociklas arba heterociklas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:



ir kur bet kuris 5-7-nario karbociklo arba heterociklo žiedo struktūros atomas yra pasirinktinai pakeistas vienoje arba daugiau padėčių R^9,

$R^{12'}$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, R^{11}, -C(R^{13})$_2$OC(O)C_{1-9}alkilo, -C(R^{13})$_2$OC(O)R^{11}, -C(R^{13})$_2$OC(O)OC_{1-9}alkilo ir -C(R^{13})$_2$OC(O)OR^{11};

R^{12} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-9}alkilo, -(CH_2)$_{0-3}$-R^{11}, -C(R^{13})$_2$OC(O)C_{1-9}alkilo, -C(R^{13})$_2$OC(O)R^{11}, -C(R^{13})$_2$OC(O)OC_{1-9}alkilo ir-C(R^{13})$_2$OC(O)OR^{11};

kiekvienas R^{13} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H ir -C_{1-4}alkilo; ir

m yra 1;

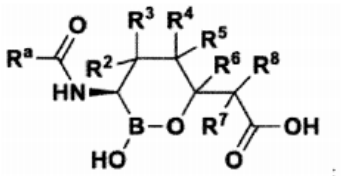
kur kiekvienas -C_{1-9}alkilas, -C_{2-9}alkenilas ir -C_{2-9}alkinilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, hidroksilu, aciloksi, aminu, amidu, ciano, nitro, guanidino, amidino, merkapto, karboksi grupe, sulfoniloksi, karbonilu, benziloksi, arilu, heteroarilu, karbociklilu, heterociklilu;

kur kiekvienas arilas ir heteroarilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas amino, ciano grupe, hidroksilu, -C_{1-9}alkilu, halogenalkilu, alkoksi, nitro, halogenu, merkapto, karboksi, karbonilu, benziloksi, arilu arba heteroarilu;

kur kiekvienas karbociklilas ir heterociklilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, alkoksi, aciloksi, aminu, amidu, ciano, nitro, hidroksilu, merkapto, karboksi, karbonilu, benziloksi, arilu, heteroarilu;

kur būdas apima: apsaugos pašalinimą ir ciklizavimą pinanediolio borono esterio, siekiant gauti formulės (I) junginį.

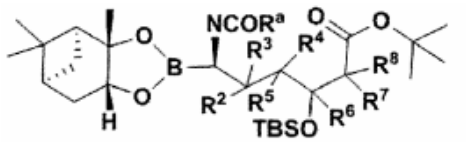
2. Būdas pagal 1 punktą, kur:
formulės (I) junginys turi struktūrą:



(XIII)

R^2 ir R^4 yra H;
R^3 ir R^5 yra H;
R^a yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -R^9, -NR^9R^{10}, -OR^9, -$C(=NR^{10})R^9$, -$C(=CR^9R^{10})R^9$, -C_{1-4}alkilN(R^9)C(=O)R^9, -C_{1-9}alkilR^{11} ir-$C(=NOR^9)R^{9'}$;
$R^{9'}$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -C_{1-9}alkilo, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo; ir
R^{11} yra arilas arba heteroarilas.

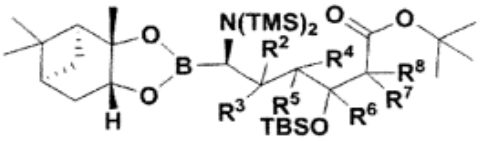
3. Būdas pagal 2 punktą, kur pinanediolio borono esteris turi struktūrą, kurios formulė (XII):



(XII)

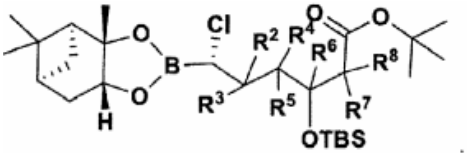
ir pasirinktinai kur apsaugos pašalinimas ir ciklizacija apima pinanediolio borono esterio sąveiką su reagentu, parinktu iš grupės, susidedančios iš HCl, BCl_3, BBr_3 Būdas pagal 1 punktą, kur ir CF_3COOH.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur pinanediolio borono esteris yra gaunamas žingsniu, parinktu iš bistrimetilsililo $(TMS)_2$ amino derinio sujungimo su R^aCOOH, arba bis-trimetilsililo $(TMS)_2$ amino derinio reagavimo su R^aCOCl, kur bis-trimetilsililamino darinys turi struktūrą, kurios formulė (XI):



(XI)

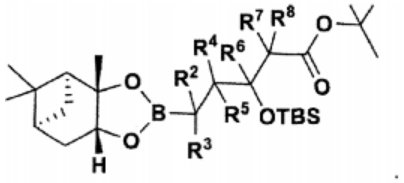
5. Būdas pagal 4 punktą, kur bis-trimetilsililo $(TMS)_2$ amino derinys yra gaunamas perkeliant chloro grupę formulės (X) junginyje:



(X)

ir pasirinktinai kur chloro grupės perkėlimas yra pasiekiamas esant ličio bis(trimetilsilil)amidui.

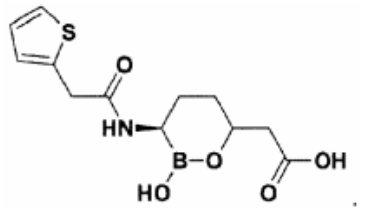
6. Būdas pagal 5 punktą, kur formulės (X) junginys yra gaunamas homologizuojant formulės (IX) junginį:



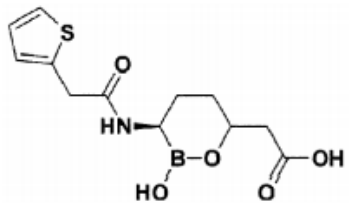
(IX) ;

ir pasirinktinai kur homologizavimas yra atliekamas dalyvaujant dichlorometanui ir n-butilličiui.

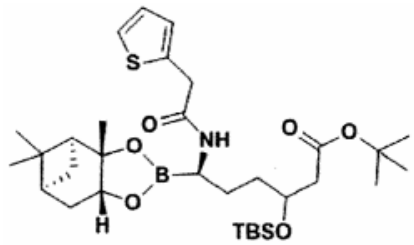
7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur formulės (I) junginys turi struktūrą:



8. Formulės (I) junginio pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur junginys turi struktūrą:



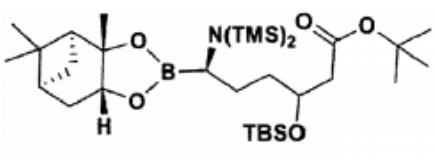
arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gamybos būdas,
kur būdas apima: pinanediolio borono esterio apsaugos pašalinimą ir ciklizavimą, siekiant gauti formulės (I) junginį,
kur pinanediolio borono esteris turi formulės (KSLII) struktūrą:



(XLII)

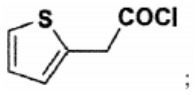
ir pasirinktinai, kur apsaugos pašalinimas ir ciklizavimas yra atliekamas dalyvaujant 3N HCl ir 1,4-dioksanui.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur pinanediolio borono esteris yra gaunamas reaguojant bis-trimetilsililo $(TMS)_2$ amino dariniui, turinčiam tokią struktūrą:



(XLI)

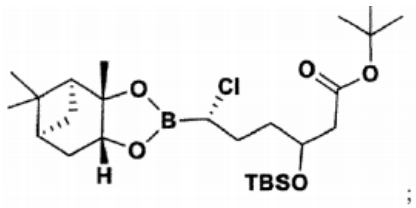
su junginiu, turinčiu tokią struktūrą:



;

ir pasirinktinai kur reagavimas apima žingsnį, atliekamą -78 °C temperatūroje 90 minučių, ir žingsnį, atliekamą aplinkos temperatūroje 90 minučių.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur bis-trimetilsililo $(TMS)_2$ amino darinys yra gaunamas perkeliant chloro grupę formulės (XL) junginio:

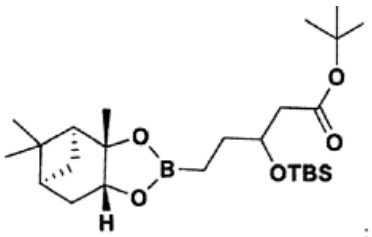


;

(XL)

ir pasirinktinai kur perkėlimas yra atliekamas dalyvaujant ličio bis(trimetilsilil)amidui (LiHMDS).

11. Būdas pagal 10 punktą, kur formulės (XL) junginys yra gaunamas homologizuojant formulės (XXXIX) junginį:

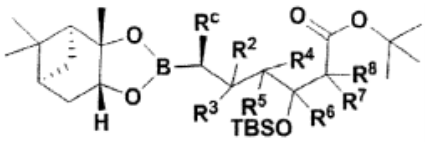


;

(XXXIX)

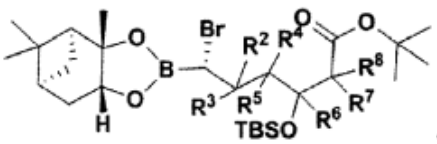
ir pasirinktinai kur homologizavimas yra atliekamas dalyvaujant cinko chloridui.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur pinanediolio borono esteris turi formulės (XV) struktūrą:



(XV)

kur:
R^2 ir R^4 yra H;
R^3 ir R^5 yra H;
R^c yra R^1; ir pasirinktinai
kur pinanediolio borono esteris yra gaunamas bromo junginio, kurio formulė (XIV), perkeliant bromo grupę:



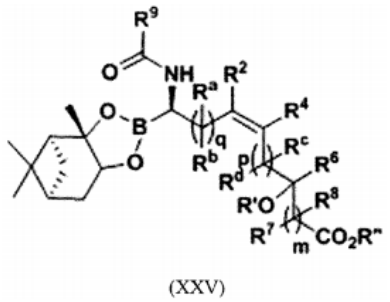
;

(XIV)

ir pasirinktinai

kur bromo grupės perkėlimas yra atliekamas panaudojant agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš α-alkoksi pakeisto alkilličio agento, organinio magnio reagento, alkilo darinio natrio druskos ir arilo karbamato darinio natrio druskos.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur pinanediolio borono esteris turi formulės (XXV) struktūrą:



(XXV)

kur:

R^2 ir R^4 yra H;

R^3 ir R^5 yra H^9;

R^a, R^b, R^c ir R^d yra H;

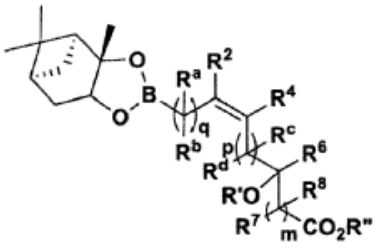
R' yra hidroksilo grupę apsauganti grupė;

R" yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, -C_{1-9}alkilo, -$(CH_2)_{0-3}$-R^{11},-$C(R^{13})_2OC(O)C_{1-9}$alkilo, -$C(R^{13})_2OC(O)R^{11}$, -$C(R^{13})_2OC(O)OC_{1-9}$alkilo ir-$C(R^{13})_2OC(O)OR^{11}$;

kiekvienas R^{13} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H ir -C_{1-4}alkilo;

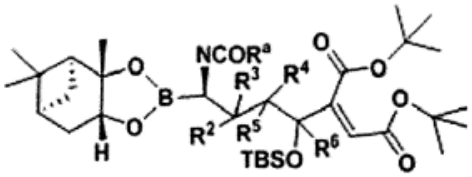
p ir q yra parinkti iš 0, 1 arba 2, taip, kad p ir q suma yra 1 arba 2; ir pasirinktinai

kur pinanediolio borono esteris gaunamas Mattesono būdu homologizuojant formulę (XXIV):



(XXIV)

14. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur pinanediolio borono esteris turi formulės (XXXIV) struktūrą:



(XXXIV)

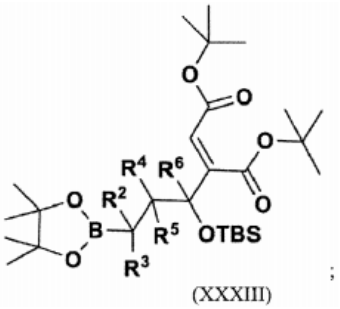
kur:

R^2 ir R^4 yra H;

R^3 ir R^5 yra H;

R^a yra parinktas iš grupės, susidedančios iš-R^9, -NR^9R^{10}, -OR^9, -$C(=NR^{10})R^9$, -$C(=CR^9R^{10})R^9$, -C_{1-4}alkilN($R^{(9}$)C(=O)R^9, -C_{1-9}alkilR^{11} ir-$C(=NOR^9)R^{9'}$;

$R^{9'}$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -C_{1-9}alkilo, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo; ir pasirinktinai kur pinanediolio borono esteris yra gaunamas pinakolio boronato, kurio formulė (XXXIII), trans-esterifikacija:

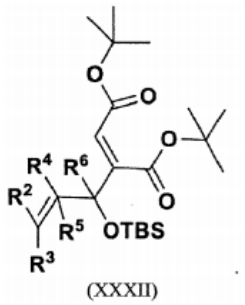


(XXXIII);

ir pasirinktinai

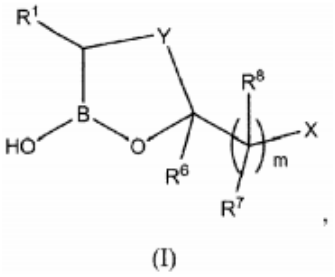
kur trans-esterifikacija yra atliekama reaguojant pinakolio boronatui su pinanedioliu, dalyvaujant tetrahidrofuranui; ir pasirinktinai

kur pinakolio boronatas yra gaunamas panaudojant iridžio katalizę su tret-butildimetilsililo junginiu, kurio formulė (XXXII):



(XXXII)

15. Junginys, kurio formulė (I):



(I),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur:

Y yra C_{2-4} alkileno arba C_{2-4} alkenileno linkeris;

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš-C_{1-9}alkilo, -C_{2-9}alkenilo, -C_{2-9}alkinilo, -NR^9R^{10}, -C_{1-9}alkilR^{11}, -C_{2-9}alkenilR^{11}, -C_{2-9}alkinilR^{11}, -karbociklil-R^{11}, -$CH(OH)C_{1-9}$alkilR^9, -$CH(OH)C_{2-9}$alkenilR^9, -$CH(OH)C_{2-9}$alkinilR^9, -CH(OH)karbociklil-R^9, -$C(=O)R^9$, -$C(=O)C_{1-9}$alkilR^9, -$C(=O)C_{2-9}$alkenilR^9, -$C(=O)C_{2-9}$alkinilR^9, -$C(=O)C_{2-9}$karbociklil-R^9, -$C(=O)NR^9R^{10}$, -$N(R^9)C(=O)R^9$, -$N(R^9)C(=O)NR^9R^{10}$,-$N(R^9)C(=O)OR^9$,-$N(R^9)C(=O)C(=NR^{10})R^9$, -$N(R^9)C(=O)C(=CR^9R^{10})R^9$, -$N(R^9)C(=O)C_{1-4}$alkilN$(R^9)C(=O)R^9$, -$N(R^9)C(=NR^{10})R^9$, -$C(=NR^{10})NR^9R^{10}$, -$N=C(R^9)NR^9R^{10}$, -$N(R^9)SO_2R^9$, -$N(R^9)SO_2NR^9R^{10}$, -$N=CHR^9$, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

R^6 yra H;

R^7 yra H;

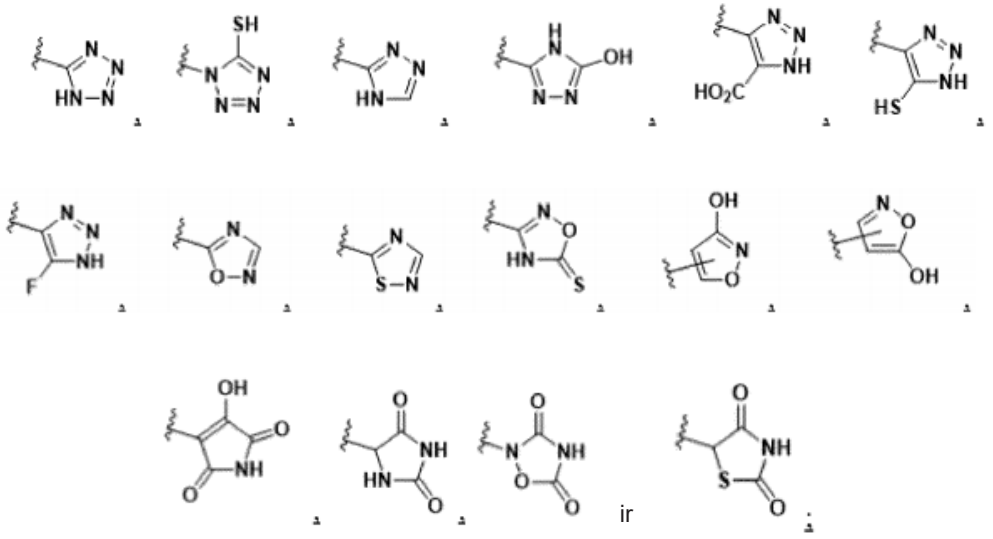
R^8 yra H;

kiekvienas R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, -C_{1-9}alkilo, -C_{2-9}alkenilo, -C_{2-9}alkinilo, -C_{1-9}alkilR^{11}, -C_{2-9}alkenilR^{11}, -C_{2-9}alkinilR^{11}, -karbociklil-R^{11}, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

kiekvienas R^{10} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, -C_{1-9}alkilo, -OR^9,-CH(=NH), -$C(=O)OR^9$, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

kiekvienas R^{11} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš-CO_2R^{12}, -$P(O)(OR^9)_2$, -$P(O)(R^9)(OR^9)$,-$P(O)(OR^{12'})_2$, -$P(O)(R^9)(OR^{12'})$, -$CON(R^9)OH$, -SO_3H, -$SO_2N(R^9)OH$, -$CONHNHSO_2R^9$,-$COHNSO_2R^9$, ir karboksirūgšties izosterės, parinktos iš 5-7-nario karbociklo arba heterociklo, kur 5-7-naris karbociklas arba heterociklas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:



ir kur bet kuris 5-7-nario karbociklo arba heterociklo žiedo struktūros atomas yra pasirinktinai pakeistas vienoje arba daugiau padėčių R^9,

$R^{12'}$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, R^{11}, -$C(R^{13})_2OC(O)C_{1-9}$alkilo, -$C(R^{13})_2OC(O)R^{11}$, -$C(R^{13})_2OC(O)OC_{1-9}$alkilo ir -$C(R^{13})_2OC(O)OR^{11}$;

R^{12} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-9}alkilo, -$(CH_2)_{0-3}$-R^{11},-$C(R^{13})_2OC(O)C_{1-9}$alkilo, -$C(R^{13})_2OC(O)R^{11}$, -$C(R^{13})_2OC(O)OC_{1-9}$alkilo ir -$C(R^{13})_2OC(O)OR^{11}$;

kiekvienas R^{13} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H ir -C_{1-4}alkilo; ir

m yra 1;

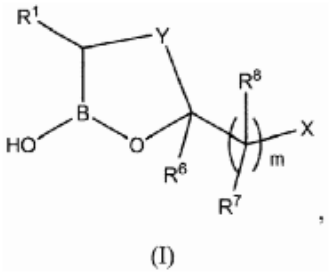
kur kiekvienas -C_{1-9}alkilas, -C_{2-9}alkenilas ir -C_{2-9}alkinilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, hidroksilu, aciloksi, amino, amido, ciano, nitro, guanidino, amidino, merkapto, karboksi, sulfoniloksi, karbonilu, benziloksi grupe, arilu, heteroarilu, karbociklilu, heterociklilu;

kur kiekvienas arilas ir heteroarilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas aminu, ciano, hidroksilu, -C_{1-9}alkilu, halogenalkilu, alkoksi, nitro, halogenu, merkapto, karboksi, karbonilu, benziloksi, arilu arba heteroarilu;

kur kiekvienas karbociklilas ir heterociklilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, alkoksi, aciloksi, aminu, amidu, ciano, nitro, hidroksilu, merkapto, karboksi, karbonilu, benziloksi, arilu, heteroarilu;

skirtas panaudoti bakterinės infekcijos gydymo arba prevencijos būde.

16. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur:

Y yra C_{2-4} alkileno arba C_{2-4} alkenileno linkeris;

R^1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš-C_{1-9}alkilo, -C_{2-9}alkenilo, -C_{2-9}alkinilo,-NR9R10, -C_{1-9}alkilR^{11}, -C_{2-9}alkenilR^{11}, -C_{2-9}alkinilR^{11}, -karbociklil-R^{11}, -$CH(OH)C_{1-9}$alkilR^9, -$CH(OH)C_{2-9}$alkenilR^9, -$CH(OH)C_{2-9}$alkinilR^9, -CH(OH)karbociklil-R^9,

-C(=O)R^9, -C(=O)C1-9alkilR^9, -C(=O)C_{2-9}alkenilR^9, -C(=O)C_{2-9}alkinilR^9, -C(=O)C_{2-9}karbociklil-R^9, -C(=O)NR^9R^{10}, -N(R^9)C(=O)R^9, -N(R^9)C(=O)NR^9R^{10}, -N(R^9)C(=O)OR^9,-N(R^9)C(=O)C(=NR^{10})R^9, -N(R^9)C(=O)C(=CR^9R^{10})R^9, -N(R^9)C(=O)C_{1-4}alkilN(R^9)C(=O)R^9, -N(R^9)C(=NR^{10})R^9, -C(=NR^{10})NR^9R^{10}, -N=C(R^9)NR^9R^{10}, -N(R^9)SO_2R^9, -N(R^9)$SO_2NR^9R^{10}$, -N=CHR^9, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

R^6 yra H;

R^7 yra H;

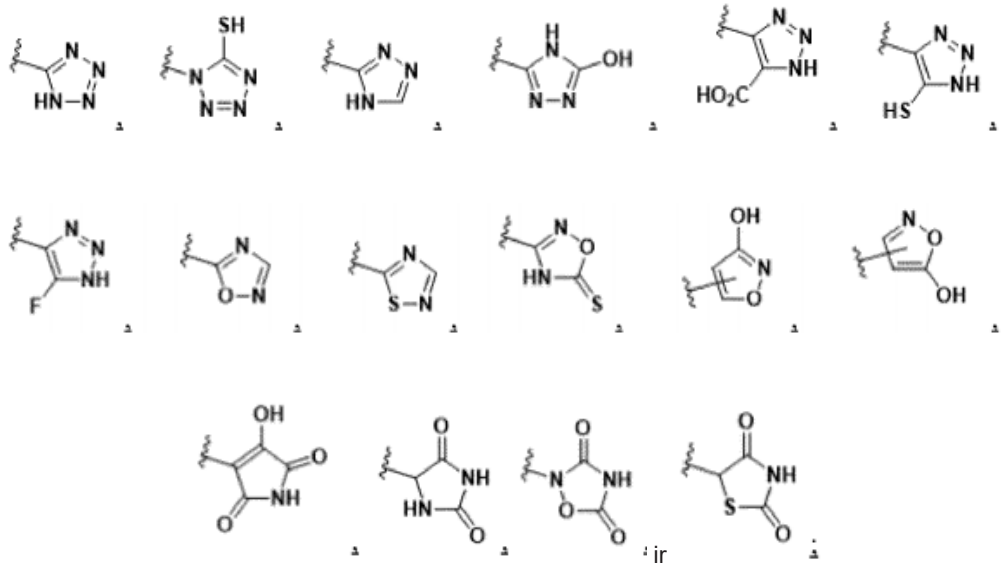
R^8 yra H;

kiekvienas R^9 yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, -C_{1-9}alkilo, -C_{2-9}alkenilo, -C_{2-9}alkinilo, -C_{1-9}alkilR^{11}, -C_{2-9}alkenilR^{11}, -C_{2-9}alkinilR^{11}, -karbociklil-R^{11}, arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

kiekvienas R^{10} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H, -C_{1-9}alkilo, -OR^9,-CH(=NH), -C(=O)OR^9,arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

kiekvienas R^{11} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš arilo, heteroarilo, karbociklilo ir heterociklilo;

X yra parinktas iš grupės, susidedančios iš-CO_2R^{12}, -P(O)(OR^9)$_2$, -P(O)(R^9)(OR^9),-P(O)($OR^{12'}$)$_2$, -P(O)(R^9)($OR^{12'}$), -CON(R^9)OH, -SO_3H, -SO_2N(R^9)OH, -CONHNHSO_2R^9, -COHNSO_2R^9 ir karboksirūgšties izosterės, parinktos iš 5-7-nario karbociklo arba heterociklo, kur 5-7-naris karbociklas arba heterociklas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:



ir

ir kur bet kuris 5-7-nario karbociklo arba heterociklo žiedo struktūros atomas yra pasirinktinai pakeistas vienoje arba daugiau padėčių R^9,

$R^{12'}$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, R^{11}, -C(R^{13})$_2$OC(O)C_{1-9}alkilo, -C(R^{13})$_2$OC(O)R^{11}, -C(R^{13})$_2$OC(O)OC_{1-9}alkilo ir -C(R^{13})$_2$OC(O)OR^{11};

R^{12} yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, C_{1-9}alkilo, -(CH_2)$_{0-3}$-R^{11},-C(R^{13})$_2$OC(O)C_{1-9}alkilo, -C(R^{13})$_2$OC(O)R^{11}, -C(R^{13})$_2$OC(O)OC_{1-9}alkilo ir -C(R^{13})$_2$OC(O)OR^{11};

kiekvienas R^{13} yra nepriklausomai parinktas iš grupės, susidedančios iš H ir -C_{1-4}alkilo; ir

m yra 1;

kur kiekvienas -C_{1-9}alkilas, -C_{2-9}alkenilas ir -C_{2-9}alkinilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, hidroksilu, aciloksi, aminu, amidu, ciano, nitro grupe, guanidinu, amidinu, merkapto, karboksi, sulfoniloksi, karbonilu, benziloksi, arilu, heteroarilu, karbociklilu, heterociklilu;

kur kiekvienas arilas ir heteroarilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas aminu, ciano, hidroksilu, -C_{1-9}alkilu, halogenalkilu, alkoksi, nitro, halogenu, merkapto, karboksi, karbonilu, benziloksi, arilu arba heteroarilu;

kur kiekvienas karbociklilas ir heterociklilas yra nepriklausomai pasirinktinai pakeistas halogenu, alkoksi, aciloksi, aminu, amidu, ciano, nitro, hidroksilu, merkapto, karboksi, karbonilu, benziloksi, arilu, heteroarilu;

skirtas panaudoti derinyje su papildomu vaistu bakterinės infekcijos gydymo arba prevencijos būde.

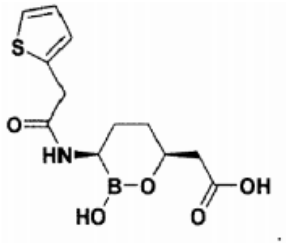
17. Junginys, skirtas panaudoti pagal 16 punktą, kur papildomas vaistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš antibakterinio agento, priešgrybelinio agento, antivirusinio agento, priešuždegiminio agento ir antialerginio agento.

18. Junginys, skirtas panaudoti pagal 17 punktą, kur papildomas vaistas yra β-laktamo antibakterinis agentas.

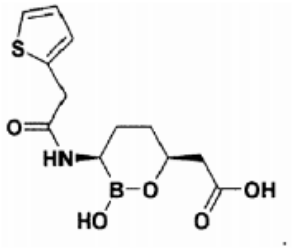
19. Junginys, skirtas panaudoti pagal 18 punktą, kur β-laktamas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš amoksicilino, ampicilino, pivampicilino, hetacilino, bakampicilino, metampicilino, talampicilino, epicilino, karbenicilino, karindacilino,tikarcilino, temocilino, azlocilino, piperacilino, mezlocilino, mecilinamo, pivmecilinamo, sulbenicilino, benzilpenicilino (G), klometocilino, benzatino benzilpenicilino, prokaino benzilpenicilino, azidocilino, penamecilino, fenoksimetilpenicilino (V), propicilino, benzatino fenoksimetilpenicilino, feneticilino, kloksacilino, dikloksacilino, flukloksacilino, oksacilino, meticilino, nafcilino, faropenemo, biapenemo, doripenemo, ertapenemo, imipenemo, meropenemo, panipenemo, tomopenemo, razupenemo, cefazolino, cefacetrilo, cefadroksilo, cefaleksino, cefaloglicino, cefaloniumo, cefaloridino, cefalotino, cefapirino, cefatrizino, cefazedono, cefazafluro, cefradino, cefroksadino, ceftezolo, cefakloro, cefamandolo, cefminokso, cefonicido, ceforanido, cefotiamo, cefprozilo, cefbuperazono, cefuroksimo, cefuzonamo, cefoksitino, cefotetano, cefmetazolo, lorakarbefo, cefiksimo, ceftazidimo, ceftriaksono, cefkapeno, cefdaloksimo, cefdiniro, cefditoreno, cefetameto, cefmenoksimo, cefodizimo, cefoperazono, cefotaksimo, cefpimizolo, cefpiramido, cefpodoksimo, cefzulodino, cefteramo, ceftibuteno, ceftioleno, ceftizoksimo, flomoksefo, latamoksefo, cefepimo, cefozoprano, cefpiromo, cefkvinomo, ceftobiprolo, ceftarolino, CKSA-101, RWJ-54428, MC-04,546, ME1036, BAL30072, SYN 2416, ceftiofuro, cefkvinomo, cefovecino, aztreonamo, tigemonamo, karumonamo, RWJ-442831, RWJ-333441 ir RWJ333442.

20. Junginys, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kur β-laktamas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ceftazidimo, biapenemo, doripenemo, ertapenemo, imipenemo, meropenemo ir panipenemo.

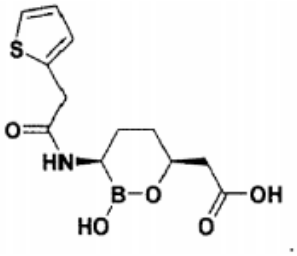
21. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 15-16 punktų, kur formulės (I) junginys turi struktūrą:



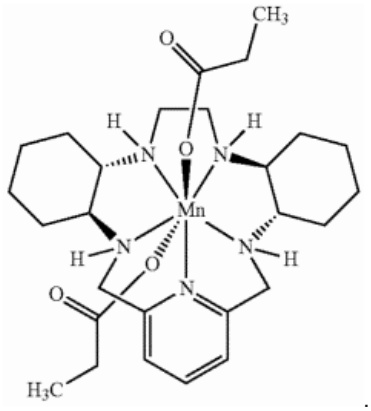
22. Junginys, skirtas panaudoti pagal 19 punktą, kur β-laktamas yra meropenemas ir formulės (I) junginys turi struktūrą:



23. Junginys, skirtas panaudoti pagal 20 punktą, kur β-laktamas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ceftazidimo, biapenemo, doripenemo, ertapenemo, imipenemo ir panipenemo, ir kur formulės (I) junginys turi struktūrą:



(51) Int.Cl. ***C07F 13/00*** (2006.01)
C07F 15/02 (2006.01)
C07F 15/04 (2006.01)
C07F 1/08 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
(11) **3334744**
(13) T
(96) 16835928.9
(96) 2016-08-11
(97) 2018-06-20
(97) 2020-04-22
(86) PCT/US2016/046599
(86) 2016-08-11
(87) WO 2017/027728
(87) 2017-02-16
(30) 201562203761 P, 2015-08-11, US
(72) KEENE, Jeffery L., US
SCHALL, Otto F., US
RILEY, Dennis P., US
(73) Galera Labs, LLC, Creve Coeur, Missouri 63132, US
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Pentaaza makrociklinio žiedo kompleksai, turintys peroralinį biologinį prieinamumą
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Pentaaza makrociklinio žiedo kompleksas, kurio formulė tokia:



2. Farmacinė kompozicija, apimanti pentaaza makrociklinio žiedo kompleksą pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, tinkamą vartojimui.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, kur farmacinė kompozicija yra tinkama žmogaus subjektui peroraliniam vartojimui.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 2 ir 3 punktų, apimanti bent vieną iš lipofilinio paviršinio aktyvumo medžiagą ir aliejų.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kurioje bent viena (-as) iš lipofilinio paviršinio aktyvumo medžiaga ir aliejus apima bent vienos iš riebalų rūgščių mono- ir (arba) digliceridus, acto, gintaro, pieno, citrinų ir (arba) vyno esterių riebalų rūgščių mono- ir (arba) digliceridus, propilenglkolio riebalų rūgščių mono- ir (arba) diesterius, riebalų rūgščių poliglicerolio esterius, ricinos aliejaus etoksilatus, rūgšties ir esterio etoksilatus, sudarytus reaguojant etileno oksidui su riebalų rūgštimis arba riebalų rūgščių glicerolio esterius, riebalų rūgščių sorbitano esterius, natūralaus arba hidrinto augalinio aliejaus trigliceridų transesterinimo produktus ir polialkileno poliolį, alkoholio etiloksilatus, ir polioksietileno ir polioksipropileno kopolimerus.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, kurioje bent viena iš lipofilinių paviršinio aktyvumo medžiaga ir aliejus apima bent vieną iš 93 mišinių iš oktano ir dekano rūgščių mono- ir digliceridų, oktano ir dekano rūgščių trigliceridų mišinį, linoleoilo polioksil-6 gliceridų (NF), oleoilo polioksil-6 gliceridų (NF), glicerilo monooleato (NF), monogliceridо glicerilo monooleato (NF), ir kaprilokaproilo polioksil-8 gliceridų (NF).

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 2-6 punktų, kur farmacinė kompozicija yra kieta arba pusiau kieta vaisto forma.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 2-6 punktų, kur farmacinė kompozicija yra tablečių, želatinos kapsulių, gelio arba suspencijos formos, tinkamos peroraliniam vartojimui.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 2-8 punktų, kur farmacinė kompozicija apima enterinės dangos sluoksnį.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 2-9 punktų, kur kompozicijos forma yra peroralinė vaisto forma, apimanti hidroksipropilmetilceliuliozę (HPMC).

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 2-10 punktų, skirta panaudoti subjektui dozavimo būde su pentaaza makrociklinio žiedo kompleksu, būdas apima kompozicijos pagal bet kurį iš 2-10 punktų skyrimą žmogaus subjektui.

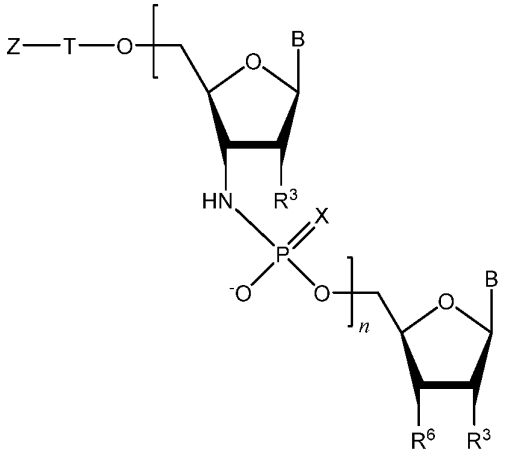
12. Kompleksas arba kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirti panaudoti audinių pažeidimo prevencijai arba gydymui, pasirinktinai, kur minėtas audinių pažeidimas yra vėžio gydymo arba kitokio radiacijos poveikio padarinys.

---

(51) Int.Cl. ***C07H 21/00*** (2006.01)
C12P 19/34 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
(11) **3286203**
(13) T
(96) 16720636.6
(96) 2016-04-21
(97) 2018-02-28
(97) 2020-05-06
(86) PCT/US2016/028657
(86) 2016-04-21
(87) WO 2016/172346
(87) 2016-10-27
(30) 201562151891 P, 2015-04-23, US
(72) RAMIYA, Premchandran, H., US
(73) Geron Corporation, Foster City, CA 94404, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Polinukleotidų paruošimo būdai, panaudojant daugiavalenčių katijonų druskų kompozicijas
Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 0.
(57) 1. Polinukleotidų paruošimo būdas, būdas, apimantis:
a) pirmosios polinukleotido kompozicijos kontaktavimą su daugiavalente katijono druska tam, kad būtų nusodinta pirmoji polinukleotido druska;
b) pirmosios polinukleotido druskos atskyrimą nuo pirmosios polinukleotido kompozicijos, su kuria buvo kontaktuojama, tam, kad būtų gauta antroji polinukleotido kompozicija, apimanti pirmąją polinukleotido druską;
kur pirmoji polinukleotido kompozicija apima:
(i) polinukleotidą, turintį seką iš 7 ar daugiau nukleozidų subvienetų, ir bent du nukleozidų subvienetai yra sujungti N3’ → P5’ tiofosfoamidatine tarpsubvienetine jungtimi;
ir
(ii) tirpius netikslinius sintetinius produktus ir reagentus
c) antrosios polinukleotido kompozicijos iš etapo (b) kontakatavimą su atvirkštinės fazės chromatografijos nešikliu; ir
d) nuplovimą nuo atvirkštinės fazės chromatografijos nešiklio trečiosios polinukleotido kompozicijos, apimančios antrąją tirpią polinukleotido druską.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur visi nukleozidų subvienetai yra sujungti tarpsubvienetinėmis jungtimis, kiekviena nepriklausomai parinkta iš N3'→ -P5' tiofosfoamidatinės tarpsubvienetinės jungties ir N3'→ -P5' foamidatinės tarpsubvienetinės jungties.

3. Būdas pagal 1 ar 2 punktą, kur polinukleotidas yra apibūdintas formule (I):



(I)

kur:

kiekvienas B yra nepriklausomai purinas, apsaugotas purinas, pirimidinas ar apsaugotas pirimidinas, arba jo analogas;

kiekvienas X yra nepriklausomai deguonis arba siera;

kiekvienas R^3 yra nepriklausomai vandenilis, fluoras, hidroksilas, alkoksi, pakeistas alkoksi arba apsaugotas hidroksilas;

R^6 yra aminas, hidroksilas, apsaugotas aminas, apsaugotas hidroksilas, -O-T-Z ar -NH-T-Z;

kiekvienas T yra nepriklausomai pasirenkamas jungtukas;

kiekvienas Z yra nepriklausomai H, lipidas, nešiklis, oligonukleotidas, polimeras, polipeptidas, aptinkamas žymuo arba žymeklis; ir

n yra sveikas skaičius nuo 7 iki 100.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punkto, kur:

polinukleotidas apima seką, apimančią 13 ar daugiau nukleozidų subvienetų, komplementarių žmogaus telomerazės RNR komponentui, arba

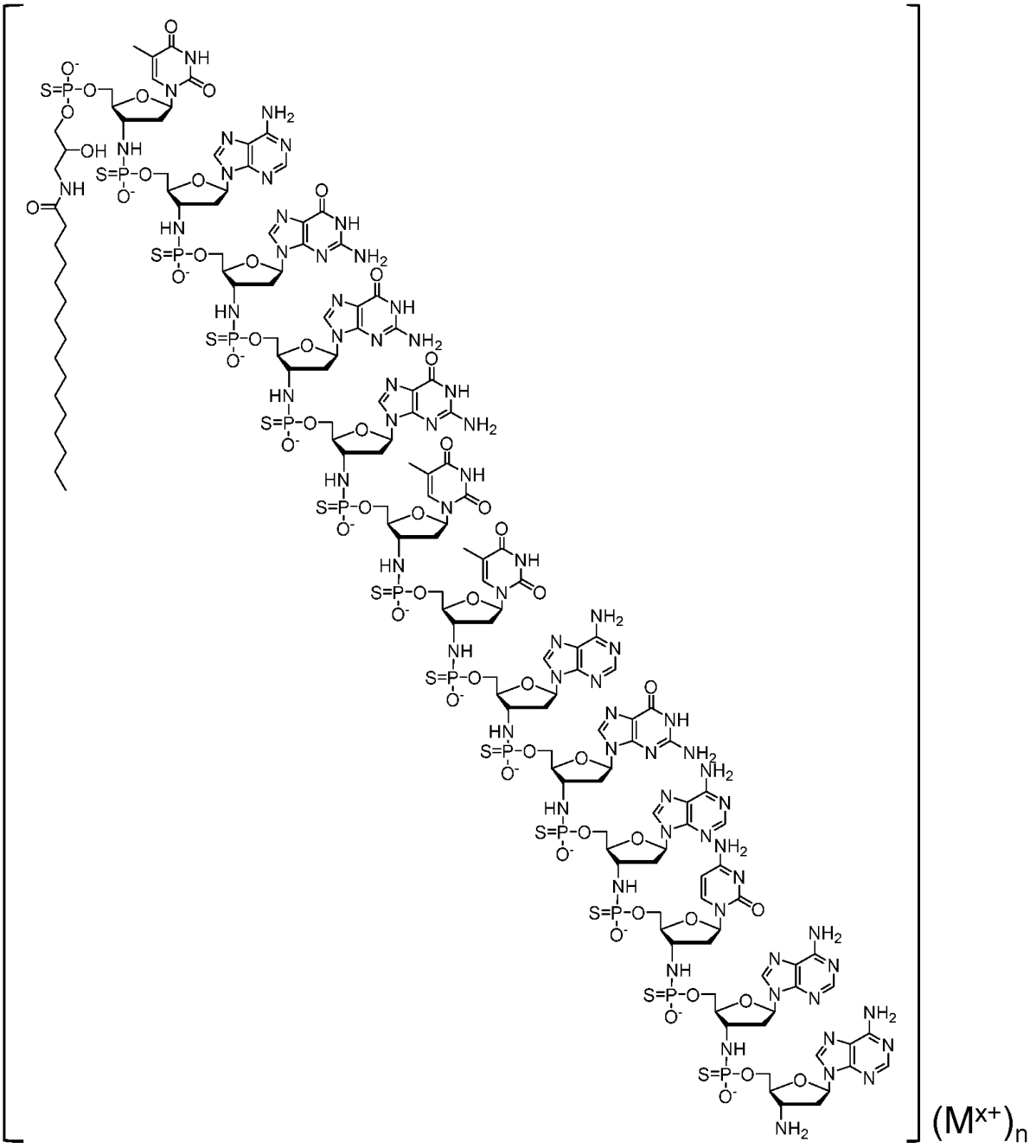
polinukleotidas apima nuo 10 iki 50 gretimų nukleozidų subvienetų, komplementarių žmogaus telomerazės RNR komponentui.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punkto, kur visus nukleozidų subvienetus jungia N3'→ P5' tiofosfoamidatinės tarpsubvienetinės jungtys.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punkto, kur polinukleotidas apima seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš: GTTAGGGTTAG (SEQ ID Nr. 4), TAGGGTTAGACAA (SEQ ID Nr. 3) ir CAGTTAGGGTTAG (SEQ ID Nr. 5).

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punkto, kur polinukleotidas yra konjuguotas su lipido fragmentu per neprivalomą jungtuką.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punkto, kur antrojo polinukleotido druskos struktūra yra:



kur kiekvienas M^{x+} yra nepriklausomai vandenilis arba katijoninis priešjonis, kiekvienas x yra nepriklausomai 1, 2 ar 3, ir n yra sveikas skaičius nuo 5 iki 13.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punkto, kur po nuplovimo etapo d) antroji polinukleotido druska yra farmaciniu požiūriu priimtina polinukleotido druska.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punkto, kur po nuplovimo etapo d) antroji polinukleotido druska yra polinukleotido vienvalenčio katijono druska, geriau polinukleotido natrio druska.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punkto, dar apimantis, prieš kontaktavimo etapą a), atskyrimą polinukleotido nuo kietos fazės nešiklio tam, kad būtų gauta pirmoji polinukleotido kompozicija kaip neapdorotas sintetinis polinukleotido preparatas.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punkto, kur prieš kontaktavimo etapą a), pirmoji polinukleotido kompozicija apima polinukleotido vienvalentę katijono druską.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punkto, kur kontaktavimo etapas a) apima pirmojo polinukleotido kompozicijos užnešimą ant katijonų mainų nešiklio ir nuplovimą nuo jo.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1-13 punkto, kur atskyrimo etapas b) apima pirmosios polinukleotido kompozicijos, turėjusios kontaktą, centrifugavimą tam, kad būtų nusodintos pirmosios polinukleotido druskos nuosėdos, arba pirmosios polinukleotido druskos iš pirmosios polinukleotido kompozicijos, turėjusios kontaktą, filtravimą.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1-13 punkto, kur antra polinukleotido kompozicija iš pakopos b) yra užnešama tiesiai ant atvirkštinės fazės chromatografijos nešiklio.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1-15 punkto, dar apimantis, prieš kontaktavimo etapą c), ištirpinimą antrosios polinukleotido kompozicijos tirpiklyje.

17. Būdas pagal bet kurį iš 1-16 punkto, kur:

bent vienas daugiavalentis katijono priešjonis yra dvivalentis, geriau parinkta iš grupės, susidedančios iš magnio, cinko ir kalcio; arba

bent vienas daugiavalentis katijono priešjonis yra trivalentis, geriau aliuminis.

18. Būdas pagal bet kurį iš 1-17 punkto, kur pirmoji polinukleotido druska dar apima vienvalentinį katijono priešjonį.

19. Kompozicija, apimanti:

polinukleotido druskos nuosėdas, apimančias bent vieną daugiavalentį katijono priešjonį;

kur polinukleotidas, turi seką iš 7 ar daugiau nukleozidų subvienetų, komplementarių žmogaus telomerazės RNR komponentui, ir bent du iš nukleozidų subvienetų yra sujungti N3' →-P5' tiofosfoamidatine tarpsubvienetine jungtimi.

20. Kompozicija pagal 19 punktą, kur:

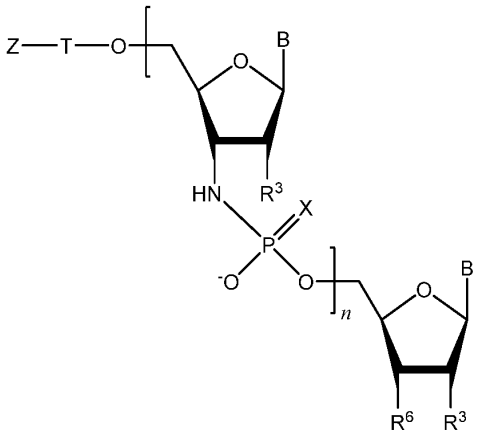
bent vienas daugiavalentis katijono priešjonis yra dvivalentis, geriau parinktas iš grupės, susidedančios iš magnio, cinko ir kalcio, dar geriau - magnio; arba

bent vienas daugiavalentis katijono priešjonis yra trivalentis, geriau aliuminis.

21. Kompozicija pagal bet kurį iš 19-20 punkto, kur polinukleotido druska apima 3 molio % arba daugiau daugiavalenčio katijono priešjonio, arba apima 1,0 masės % arba daugiau daugiavalenčio katijono priešjonio.

22. Kompozicija pagal bet kurį iš 19-21 punkto, kur kompozicija yra nuosėdos.

23. Kompozicija pagal bet kurį iš 19-22 punkto, kur polinukleotidas yra apibūdintas formule (I):



(I)

kur:

kiekvienas B yra nepriklausomai purinas, apsaugotas purinas, pirimidinas ar apsaugotas pirimidinas, ar jo analogas;

kiekvienas X yra nepriklausomai deguonis arba siera;

kiekvienas R^3 yra nepriklausomai vandenilis, fluoras, hidroksilas, alkoksi, pakeistas alkoksi arba apsaugotas hidroksilas;

R^6 yra aminas, hidroksilas, apsaugotas aminas, apsaugotas hidroksilas, -O-T-Z ar -NH-T-Z;
kiekvienas T yra nepriklausomai pasirenkamas jungtukas;
kiekvienas Z yra nepriklausomai H, lipidas, nešiklis, oligonukleotidas, polimeras, polipeptidas, aptinkamas žymuo arba žymeklis; ir
n yra sveikas skaičius nuo 7 iki 100.

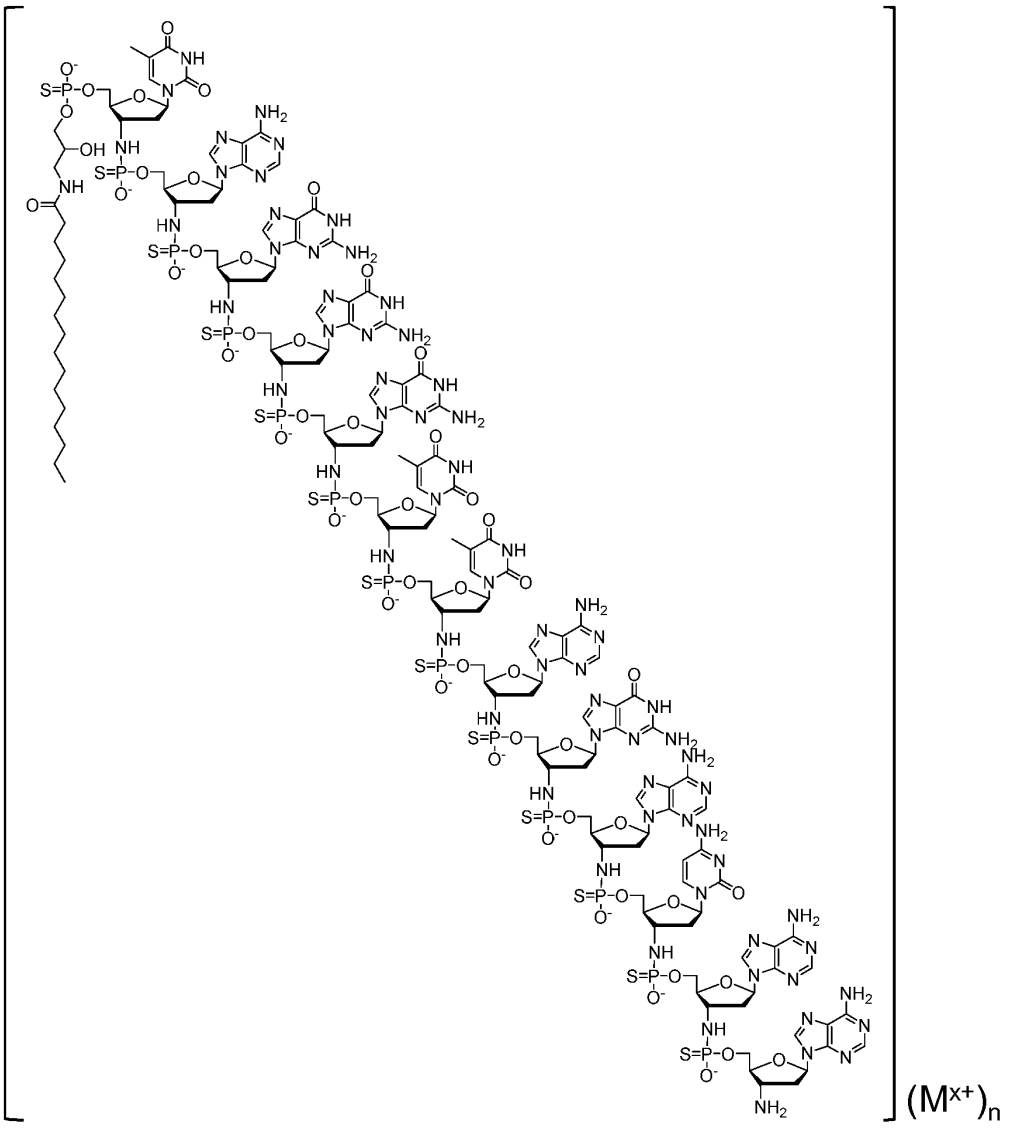
24. Kompozicija pagal bet kurį iš 19-23 punkto, kur:
polinukleotidas apima seką, apimančią 13 ar daugiau nukleozidų subvienetų, komplementarių žmogaus telomerazės RNR komponentui, arba
polinukleotidas apima nuo 10 iki 50 gretimų nukleozidų subvienetų, komplementarių žmogaus telomerazės RNR komponentui.

25. Kompozicija pagal bet kurį iš 19-24 punkto, kur visus nukleozidų subvienetus jungia N3'→ P5' tiofosfoamidatinės tarpsubvienetinės jungtys.

26. Kompozicija pagal bet kurį iš 19-25 punkto, kur polinukleotidas apima seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš: GTTAGGGTTAG (SEQ ID Nr. 4), TAGGGTTAGACAA (SEQ ID Nr. 3) ir CAGTTAGGGTTAG (SEQ ID Nr. 5).

27. Kompozicija pagal bet kurį iš 19-26 punkto, kur polinukleotido 5' arba 3' galas yra konjuguotas su lipido fragmentu per neprivalomą jungtuką.

28. Kompozicija pagal bet kurį iš 19-27 punkto, kur polinukleotido struktūra yra:



kur kiekvienas M^{x+} yra nepriklausomai katijoninis priešjonis, kiekvienas x yra 1, 2 ar 3, ir n yra nuo 5 iki 12.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/00*** (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
(11) **3143042**
(13) T
(96) 15722211.8
(96) 2015-05-13
(97) 2017-03-22
(97) 2020-06-10
(86) PCT/EP2015/060643
(86) 2015-05-13
(87) WO 2015/173325
(87) 2015-11-19
(30) 201461994552 P, 2014-05-16, US
201461014015 P, 2014-06-18, US
201462040167 P, 2014-08-21, US
201462047560 P, 2014-09-08, US
201562133600 P, 2015-03-16, US
(72) BUYSE, Marie-Ange, BE
BOUTTON, Carlo, BE
(73) Ablynx N.V., 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kintamieji imunoglobulino domenai
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
(57) 1. Sunkiosios grandinės imunoglobulino pavienis kintamasis domenas (ISVD), kuriame aminorūgšties liekana padėtyje 89 yra L, ir aminorūgšties liekana padėtyje 11 yra V, kur aminorūgščių liekanos/padėtys yra nurodytos pagal Kabat numeracijos sistemą.

2. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 1 punktą, kuris
(i) turi aminorūgštį padėtyje 110, kuri yra parinkta iš T, I, A, K arba Q;
(ii) turi aminorūgštį padėtyje 112, kuri yra parinkta iš S, F, K arba Q; ir
(iii) pasirinktinai turi P14A arba A14P pakeitimą ir (arba) Q108L pakeitimą.

3. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 2 punktą, kuris
(i) turi aminorūgštį padėtyje 110, kuri yra parinkta iš T, K arba Q;
(ii) turi aminorūgštį padėtyje 112, kuri yra parinkta iš S, K arba Q; ir
(iii) pasirinktinai turi P14A arba A14P pakeitimą ir (arba) Q108L pakeitimą.

4. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 3 punktą, kuris
(i) turi aminorūgštį padėtyje 110, kuri yra T;
(ii) turi aminorūgštį padėtyje 112, kuri yra parinkta iš S; ir
(iii) pasirinktinai turi P14A arba A14P pakeitimą ir (arba) Q108L pakeitimą.

5. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 3 punktą, kuris
(i) turi aminorūgštį padėtyje 110, kuri yra parinkta iš K arba Q;
(ii) turi aminorūgštį padėtyje 112, kuri yra S; ir
(iii) pasirinktinai turi P14A arba A14P pakeitimą ir (arba) Q108L pakeitimą.

6. Sunkiosios grandinės ISVD pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur minėtas V_H domenas turi C-galo prailginimą $(X)_n$, kur n yra nuo 1 iki 10, geriau, nuo 1 iki 5, toks, kaip 1, 2, 3, 4 arba 5 (ir geriau, 1 arba 2, toks, kaip 1); ir kiekvienas X yra aminorūgšties (geriau, gamtinės kilmės) liekana, kuri yra nepriklausomai parinkta, ir, geriau, yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš alanino (A), glicino (G), valino (V), leucino (L) arba izoleucino (I).

7. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 4 arba 6 punktą, atitinkamai, kur C-galas yra arba VTVSS (SEQ ID Nr. 76), arba $VTVSS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 77), atitinkamai, kur X ir n yra tokie, kaip apibrėžta 6 punkte.

8. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 1 punktą, kur V_H domeno C-galas yra vienas iš: VTVSS (SEQ ID Nr. 76), $VTVSS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 77), VTVKS (SEQ ID Nr. 1), $VTVKS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 21), VTVQS (SEQ ID Nr. 2), $VTVQS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 22), VKVSS (SEQ ID Nr. 95), $VKVSS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 97), VQVSS (SEQ ID Nr. 96), $VQVSS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 98), VZVZS (SEQ ID Nr. 107, kur kiekviena aminorūgšties liekana Z nepriklausomai yra K arba Q) arba $VZVZSX(_n)$ (SEQ ID Nr.108, kur kiekviena aminorūgšties liekana Z nepriklausomai yra K arba Q), kur n yra nuo 1 iki 10, geriau, nuo 1 iki 5, toks, kaip 1, 2, 3, 4 arba 5 (ir, geriau, 1 arba 2, toks, kaip 1); ir kiekvienas X yra aminorūgšties (geriau, gamtinės kilmės) liekana, kuri yra nepriklausomai parinkta, ir, geriau, yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš alanino (A), glicino (G), valino (V), leucino (L) arba izoleucino (I).

9. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 8 punktą, kur V_H domeno C-galas yra vienas iš: VTVSS (SEQ ID Nr. 76), VKVSS (SEQ ID Nr. 95), VQVSS (SEQ ID Nr. 96), $VKVSS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 97) arba $VQVSS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 98), kur X ir n yra tokie, kaip apibrėžta 8 punkte.

10. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 8 arba 9 punktą, kur V_H domeno C-galas yra vienas iš: VTVSS (SEQ ID Nr. 76) arba $VTVSS(X)_n$ (SEQ ID Nr. 77), kur X ir n yra tokie, kaip apibrėžta 8 punkte.

11. Sunkiosios grandinės ISVD, kuriame:
- aminorūgšties liekana padėtyje 11 yra V; ir
- aminorūgšties liekana padėtyje 14 yra viena iš A arba P; ir
- aminorūgšties liekana padėtyje 14 yra viena iš A arba P; ir
- aminorūgšties liekana padėtyje 89 yra L; ir
- aminorūgšties liekana padėtyje 108 yra viena iš Q arba L; ir
- aminorūgšties liekana padėtyje 110 yra viena iš T, K arba Q; ir
- aminorūgšties liekana padėtyje 112 yra viena iš S, K arba Q, kur aminorūgščių liekanos/padėtys yra nurodytos pagal Kabat numeracijos sistemą.

12. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 11 punktą, kur aminorūgšties liekana padėtyje 110 yra T.

13. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 11 punktą, kur aminorūgšties liekana padėtyje 110 yra viena iš K arba Q.

14. Sunkiosios grandinės ISVD pagal bet kurį iš 11-13 punktą, kur minėtas V_H domenas turi C-galo prailginimą $(X)_n$, kur n yra nuo 1 iki 10, geriau, nuo 1 iki 5, toks, kaip 1, 2, 3, 4 arba 5 (ir geriau, 1 arba 2, toks, kaip 1); ir kiekvienas X yra aminorūgšties (geriau, gamtinės kilmės) liekana, kuri yra nepriklausomai parinkta, ir, geriau, yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš alanino (A), glicino (G), valino (V), leucino (L) arba izoleucino (I).

15. Sunkiosios grandinės ISVD pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra V_{HH} domenas, humanizuotas V_{HH} domenas arba kamelizuotas V_H domenas.

16. Sunkiosios grandinės ISVD pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris gali specifiškai rištis su žmogaus serumo albuminu.

17. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 16 punktą, kur aminorūgšties liekana padėtyje 89 yra L, ir aminorūgšties liekana padėtyje 11 yra V, kuris specifiškai rišasi su žmogus serumo albuminu, ir kur sunkiosios grandinės ISVD pasižymi bent 80 %, geriau, bent 85 %, dar geriau, bent 90 %, tokiu, kaip bent 95 % sekos identiškumu su bent viena iš Alb-1 (SEQ ID Nr. 52 iš WO 2006/122787), Alb-8 (SEQ ID Nr. 46) ir (arba) Alb-23 (SEQ ID Nr.61).

18. Sunkiosios grandinės ISVD pagal 16 arba 17 punktą, kuris gali specifiškai rištis su žmogaus serumo albuminu, kur sunkiosios grandinės ISVD:
- CDR1 yra aminorūgščių seka SFGMS (SEQ ID Nr. 41);
- CDR2 yra aminorūgščių seka SISGSGSDTLYADSVKG (SEQ ID Nr. 42);
- CDR3 yra aminorūgščių seka GGSLSR (SEQ ID Nr. 43).

19. Sunkiosios grandinės ISVD-ų pagal bet kurį iš 1-15 punktą biblioteka.

20. Nukleorūgšties liekanų, koduojančių ISVD-us pagal bet kurį iš 1-15 punktą, biblioteka.

21. Biblioteka pagal 20 punktą, kuri yra raiškos biblioteka.

22. Biblioteka pagal bet kurį iš 19-21 punktą, kuri yra sintetinė biblioteka.

23. Biblioteka pagal bet kurį iš 19-22 punktą, kuri turi bent 100 skirtingų sekų, tokių, kaip bent 1000 skirtingų sekų, konkrečiai, daugiau nei 105 skirtingas sekas, dar konkrečiau, daugiau nei 106 skirtingas sekas, tokias, kaip 108-1010 arba daugiau skirtingų sekų.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)

(11) **3097122**

(13) T

(96) 15740600.0

(96) 2015-01-23

(97) 2016-11-30

(97) 2020-05-06

(86) PCT/US2015/012731

(86) 2015-01-23

(87) WO 2015/112886

(87) 2015-07-30

(30) 201461931531 P, 2014-01-24, US

(72) MONDAL, Kalyani, US
LI, Betty, Chan, US
CHEN, Yu, US
ARORA, Taruna, US
MATERN, Hugo, US
SHEN, Wenyan, US

(73) NGM Biopharmaceuticals, Inc., South San Francisco CA 94080, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Antikūnai, surišantys beta kloto domeną 2, ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas, kuris prisiriša prie beta kloto domeno 2 (KLB2), apimančio žmogaus beta kloto (SEQ ID NR.297) 657 - 703 aminorūgščių liekanas, kur antikūnas apima:
(a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią:
CDR1, apimantį SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 12 arba SEQ ID Nr. 13;
CDR2, apimantį SEQ ID Nr. 2 arba SEQ ID Nr.14; ir
CDR3, apimantį SEQ ID Nr. 3 arba SEQ ID Nr.15;
ir
(b) lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią:
CDR1, apimantį SEQ ID Nr. 4 arba SEQ ID Nr.16;
CDR2, apimantį SEQ ID Nr. 5 arba SEQ ID Nr.11; ir
CDR3, apimantį SEQ ID Nr. 6 arba SEQ ID Nr.17.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima:
(a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, apimantį SEQ ID Nr.1, CDR2, apimantį SEQ ID Nr. 2, ir CDR3, apimantį SEQ ID Nr. 3; ir
(b) lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, apimantį SEQ ID Nr. 4, CDR2, apimantį SEQ ID Nr. 5, ir CDR3, apimantį SEQ ID Nr. 6.

3. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima:
(a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, apimantį SEQ ID Nr.12, CDR2, apimantį SEQ ID Nr. 2, ir CDR3, apimantį SEQ ID Nr. 3; ir
(b) lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, apimantį SEQ ID Nr. 4, CDR2, apimantį SEQ ID Nr. 5, ir CDR3, apimantį SEQ ID Nr. 6.

4. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima:
(a) sunkiosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, apimantį SEQ ID Nr.13, CDR2, apimantį SEQ ID NR.14, ir CDR3, apimantį SEQ ID Nr.15; ir
(b) lengvosios grandinės kintamą sritį, apimančią CDR1, apimantį SEQ ID NR.16, CDR2, apimantį SEQ ID Nr. 11, ir CDR3, apimantį SEQ ID Nr.17.

5. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur sunkiosios grandinės kintama sritis turi bent 90% sekos identiškumą SEQ ID Nr. 25 ir lengvosios grandinės kintama sritis turi bent 90% sekos identiškumą SEQ ID Nr. 26.

6. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima SEQ ID Nr. 25 ir lengvosios grandinės kintama sritis apima SEQ ID Nr. 26.

7. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima SEQ ID Nr. 271 ir lengvosios grandinės kintama sritis apima SEQ ID Nr. 276.

8. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur antikūnas suriša epitopą, apimantį žmogaus beta kloto (SEQ ID Nr. 297) bent vieną 657, 701 ir (arba) 703 aminorūgščių liekaną.

9. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas, humanizuotas antikūnas arba chimerinis antikūnas.

10. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur antikūnas yra Fab, Fab', F(ab')2, Fv, scFv, (scFv)2, viengrandžio antikūno molekulė, dvigubos kintamos srities antikūnas, linijinis antikūnas arba multispecifinis antikūnas, sudarytas iš antikūno fragmentų.

11. Išskirtas polinukleotidas, koduojantis antikūną pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų.

12. Vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 11 punktą.

13. Ląstelė šeimininkė, apimanti polinukleotidą pagal 11 punktą arba vektorių pagal 12 punktą.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

15. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, skirtas panaudoti gliukozės metabolizmo paciente gerinimo būdui.

16. Antikūnas pagal 15 punktą, kur gliukozės metabolizmo gerinimo būdas duoda:
(a) sumažintus gliukozės lygius;
(b) sumažintus insulino lygius;
(c) padidintą jautrumą insulinui;
(d) sumažintą atsparumą insulinui;
(e) pagerintą gliukozės toleravimą; ir (arba)
(f) pagerintą kasos funkciją.

17. Antikūnas pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, skirtas panaudoti 1 tipo diabeto, 2 tipo diabeto, dislipidemijos, nealkoholinio steatohepatito (NASH), širdies-kraujagyslių ligos, metabolinio sindromo, nutukimo arba nealkoholinio kepenų suriebėjimo ligos (NAFLD) gydymo būdui.

18. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 15 – 17 punktų, kur būdas papildomai apima vieno arba daugiau terapinių agentų skyrimą derinyje su antikūnu.

19. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 18 punktą, kur vienas arba daugiau terapinių agentų yra parinkti i grupės, susidedančios iš biguanidų, sulfonilkarbamidų, tiazolidindionų, GLP-1 analogų, PPAR gama agonistų, dipeptidilo peptidazės-4 (DPP-4) inhibitorių, bromkriptino, tulžies rūgšties sekvestrantų, insulino, alfa gliukozidazės inhibitorių, metformino, SGLT-2 inhibitorių, apetitą mažinančių agentų ir svorį mažinančių vaistų.

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
(11) **3221359**
(13) T
(96) 15801637.8
(96) 2015-11-17
(97) 2017-09-27
(97) 2020-05-27
(86) PCT/US2015/061139
(86) 2015-11-17
(87) WO 2016/081490
(87) 2016-05-26
(30) 201462080716 P, 2014-11-17, US
201562160788 P, 2015-05-13, US
(72) SMITH, Eric, US
DAVIS, Samuel, US
VARGHESE, Bindu, US
KIRSHNER, Jessica R., US
THURSTON, Gavin, US
LOWY, Israel, US
BROWNSTEIN, Carrie, US
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naviko gydymo būdai, naudojant CD3XCD20 bispecifinį antikūną
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti subjekto B ląstelių vėžio gydymo ar palengvinimo būde, apimantis vykdymą dozės didinimo protokolo, kuris sumažina citokinų kaskados poveikį, kur dozės didinimo protokolas apima pirmosios antikūno dozės įvedimą per pirmą laiko tarpą ir iš eilės antrosios minėto antikūno dozės įvedimą antrą laiko tarpą, kur minėta antroji dozė viršija pirmąją dozę,

kur bispecifinis antikūnas apima pirmąjį antigeną surišantį domeną, kuris suriša žmogaus CD3, antrąjį antigeną surišantį domeną, kuris suriša žmogaus CD20, ir chimerinį Fc domeną, priristą prie kiekvieno pirmojo ir antrojo antigeną surišančiojo domeno, kur chimerinis Fc domenas apima:

(a) žmogaus IgG2 apatinę lanksto aminorūgščių seką, apimančią PCPAPPVA (SEQ ID Nr. 52) nuo 228 iki 236 pozicijos pagal ES numeravimo sistemą;

(b) žmogaus IgG1 ar žmogaus IgG4 viršutinę lanksto aminorūgščių seką nuo 216 iki 227 pozicijos pagal ES numeravimo sistemą;

(c) žmogaus IgG4 CH2 domeno aminorūgščių seka nuo 237 iki 340 pozicijos pagal ES numeravimo sistemą; ir

(d) žmogaus IgG1 CH1 domeną ir žmogaus IgG1 CH3 domeną ar žmogaus IgG4 CH1 domeną ir žmogaus IgG4 CH3 domeną;

kur bispecifinis antikūnas demonstruoja didesnį surišimo gimininguma su žmogaus FcγRIIA, lyginant su žmogaus FcγRIIB, ir demonstruoja nedidelį aptinkamą prisirišimo gimininguma žmogaus FcγRI ir žmogaus FcγRIII arba visai jo neturi, kaip nustatyta paviršiaus plazmono rezonanso tyrimu.

2. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur B ląstelių vėžio gydymas ar palengvinimas apima:

(i) subjekto naviko augimo slopinimą, kur naviko augimo slopinimas apima:

(a) navikų augimo slopinimą,

(b) navikų dydžio sumažinimą, arba

(c) navikų skaičiaus sumažinimą;

(ii) tarpininkavimą subjekto B ląstelių lizei, kur B ląstelės yra pre-B limfocitai, subrendę B limfocitai ar B ląstelių ne Hodžkino limfomos ląstelės; arba

(iii) gydymą vėžio, kuris yra taigiamas CD20 raiškos subjekte atžvilgiu, kur subjektas yra parinktas tuo pagrindu, kad turi liekamąjį vėžį.

3. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-2 punkto, kur:

(i) vėžys yra limfoma ar leukemija; ir (arba)

(ii) vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš folikulinės limfomos, B ląstelių lėtinės limfocitinės leukemijos, B ląstelių limfoblastinės limfomos, Hodžkino limfomos, ne Hodžkino limfomos, difuzinės didžiųjų B ląstelių limfomos, marginalinės zonos limfomos, mantijos ląstelių limfomos, plaukuotųjų ląstelių leukemijos ir Burkito limfomos.

4. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punkto, kur pirmoji dozė yra iki 1000 mikrogramų.

5. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punkto, kur:

(i) subjektas yra paveiktas naviko, kuris yra atsparus arba nevisiškai reaguoja į (a) vien tik anti-CD20 monospecifinę terapiją arba (b) rituksimabo monoterapiją; ir (arba)

(ii) kur subjektas buvo gydomas anti-CD20 monospecifinių antikūnų terapija bent 1 dieną iki 1 metų prieš bispecifinio antikūno įvedimą.

6. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punkto, kur bispecifinis antikūnas apima:

(a) chimerinę lanksto aminorūgščių seką EPKSCDKTHTCPPCPAPPVA (SEQ ID Nr. 53); ar

(b) chimerinę lanksto aminorūgščių seką ESKYGPPCPPCPAPPVA (SEQ ID Nr. 54).

7. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punkto, kur:

(a) pirmasis antigeną surišantis domenas apima sunkiosios grandinės kintamos srities (HCVR) aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 10;

(b) pirmasis antigeną surišantis domenas apima lengvosios grandinės kintamos srities (LCVR) aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 18;

(c) antrasis antigeną surišantis domenas apima sunkiosios grandinės kintamos srities (HCVR) aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 2;

(d) pirmasis antigeną surišantis domenas, specifiškai surišantis žmogaus CD3, apima sunkiosios grandinės kintamos srities (HCVR) aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 10 ir lengvosios grandinės kintamos srities (LCVR) aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 18;

(e) antrasis antigeną surišantis domenas, specifiškai surišantis žmogaus CD20, apima sunkiosios grandinės kintamos srities (HCVR) aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 2, ir lengvosios grandinės kintamos srities (LCVR) aminorūgščių seką, apimančią SEQ ID Nr. 18;

(f) pirmasis antigeną surišantis domenas (A1) apima tris sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (HCDR1, HCDR2, HCDR3) ir tris lengvosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (LCDR1, LCDR2, LCDR3), kur

(i) A1-HCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12;

(ii) A1-HCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 14;

(iii) A1-HCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 16;

(iv) A1-LCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20;

(v) A1-LCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir

(vi) A1-LCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24;

(g) antrasis antigeną surišantis domenas (A2), kuris specifiškai suriša žmogaus CD20, apima tris sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (HCDR1, HCDR2, HCDR3) ir tris lengvosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (LCDR1, LCDR2, LCDR3), kur

(i) A2-HCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4;

(ii) A2-HCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6;

(iii) A2-HCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8;

(iv) A2-LCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20;

(v) A2-LCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir

(vi) A2-LCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; arba

(h) pirmasis antigeną surišantis domenas (A1), kuris specifiškai suriša žmogaus CD3, apima tris sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (A1-HCDR1, A1-HCDR2, A1-HCDR3) ir tris lengvosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (A1-LCDR1, A1-LCDR2, A1-LCDR3), ir kur antrasis antigeną surišantis domenas (A2), kuris specifiškai suriša žmogaus CD20, apima tris sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (A2-HCDR1, A2-HCDR2 ir A2-HCDR3) ir tris lengvosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (A2-LCDR1, A2-LCDR2 ir A2-LCDR3); kur

(i) A1-HCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12;

(ii) A1-HCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 14;

(iii) A1-HCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 16;
(iv) A1-LCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20;
(v) A1-LCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22;
(vi) A1-LCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24;
(vii) A2-HCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4;
(viii) A2-HCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6;
(ix) A2-HCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8;
(x) A2-LCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20;
(xi) A2-LCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir
(xii) A2-LCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24.

8. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punkto, kur:

pirmasis antigeną surišantis domenas konkuruoja dėl prisirišimo prie žmogaus CD3 su etaloniniu antigeną surišančiu baltymu, kuris apima:

(a) tris sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (A1-HCDR1, A1-HCDR2 ir A1-HCDR3) ir tris lengvosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (A1-LCDR1, A1-LCDR2 ir A1-LCDR3), kur
(i) A1-HCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12; (ii) A1-HCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 14; (iii) A1-HCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 16; (iv) A1-LCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20; (v) A1-LCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir (vi) A1-LCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; arba

(b) sunkiosios grandinės kintamą sritį (HCVR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10, ir lengvosios grandinės kintamą sritį (LCVR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 18; arba

antrasis antigeną surišantis domenas konkuruoja dėl prisirišimo prie žmogaus CD20 su etaloniniu antigeną surišančiu baltymu, kuris apima:

c) tris sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (A2-HCDR1, A2-HCDR2 ir A2-HCDR3) ir tris lengvosios grandinės komplementarumą lemiančias sritis (A2-LCDR1, A2-LCDR2 ir A2-LCDR3), kur
(i) A2-HCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4; (ii) A2-HCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6; (iii) A2-HCDR3 apima SEQ ID Nr. 8; (iv) A2-LCDR1 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20; (v) A2-LCDR2 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22; ir (vi) A2-LCDR3 apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24; arba

(d) sunkiosios grandinės kintamą sritį (HCVR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2, ir lengvosios grandinės kintamą sritį (LCVR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 18; arba

pirmasis antigeną surišantis domenas konkuruoja dėl prisirišimo prie žmogaus CD3 su etaloniniu antigeną surišančiu baltymu, kuris apima (i) sunkiosios grandinės kintamą sritį (HCVR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10, ir (ii) lengvosios grandinės kintama sritį (LCVR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 18; ir antrasis antigeną surišantis domenas konkuruoja dėl prisirišimo prie žmogaus CD20 su etaloniniu antigeną surišančiu baltymu, kuris apima (iii) sunkiosios grandinės kintamą sritį (HCVR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2, ir l lengvosios grandinės kintama sritį (LCVR), apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 18.

9. Bispecifinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punkto, kur antikūnas:

(a) suriša žmogaus ląsteles, ekspresuojančias žmogaus CD3, ir krabaėdės makakos ląsteles, ekspresuojančias krabaėdės makakos CD3;

(b) suriša žmogaus T ląsteles arba krabaėdės makakos T ląsteles;

(c) suriša žmogaus ląsteles, ekspresuojančias žmogaus CD20;

(d) suriša žmogaus B ląsteles;

(e) rišasi prie CD3 ekspresuojančių žmogaus T ląstelių, kurių EC_{50} vertė yra nuo 1×10^{-12} M iki 1×10^{-6} M;

(f) rišasi prie CD3 ekspresuojančių žmogaus T ląstelių, kurių EC_{50} vertė yra nuo 1×10^{-9} M ir 1×10^{-8} M;

(g) rišasi prie CD20 ekspresuojančių žmogaus B ląstelių, kurių EC_{50} vertė yra nuo 1×10^{-12} M ir 1×10^{-6} M;

(h) rišasi prie CD20 ekspresuojančių žmogaus B ląstelių, kurių EC_{50} vertė yra nuo 1×10^{-9} M ir 1×10^{-8} M; arba

(i) sustiprina citotoksiškumą, kuriam atsirasti tarpininkauja T ląstelės, žmogaus B ląstelių, kurios yra atsparios arba neveikiamos citotoksiškumo, kuriam atsirasti tarpininkauja anti-CD20.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
(11) **3250600**
(13) T
(96) 15719675.9
(96) 2015-04-27

(97) 2017-12-06
(97) 2020-05-06
(86) PCT/EP2015/059095
(86) 2015-04-27
(87) WO 2016/119909
(87) 2016-08-04
(30) 201501613, 2015-01-30, GB
(72) OLIVER, Ruth, GB
ZAMACONA, Miren, GB
(73) UCB Biopharma SRL, 1070 Brussels, BE
Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Autoimuninių sutrikimų gydymas CD154 antikūnais
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vienvalentis antikūno Fab’ fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo žmogaus organizme būde, kur būdas apima:

a) įvedimą pradinės dozės, lygios 20-60 mg/kg minėto antikūno Fab’ fragmento, specifiškai besirišančio prie CD154, į žmogaus organizmą, kuriam reikalingas toks gydymas; ir

b) praėjus 2 savaitėm po pradinės dozės įvedimo, įvedimą papildomos dozės arba dozių, sudarančių pusę pradinės dozės, minėto antikūno fragmento, specifiškai besirišančio prie CD154, į žmogaus organizmą, kuriam reikalingas toks gydymas, vieną kartą kas antrą savaitę,

kur minėtas antikūno fragmentas turi lengvosios grandinės seką, pateiktą SEQ ID Nr. 9, ir sunkiosios grandinės sekas, pateiktas SEQ ID Nr. 10, ir

kur minėtas antikūno fragmentas turi

i) maleimidinę grupę, kovalentiškai prijungtą prie vienos tiolinės grupės modifikuoto lanksto srityje; lizino liekana yra kovalentiškai prijungta prie maleimidinės grupės; ir

ii) metoksipoli(etilenglikolio) polimerą, kurio molekulinė masė lygi apytikriai 20 kDa, ir jis yra prijungtas prie kiekvienos amino grupės lizino liekanoje.

2. Vienvalentis antikūno Fab’ fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo būde pagal 1 punktą, kur pradinė dozė lygi 30 mg/kg ir papildoma dozė lygi 15 mg/kg.

3. Vienvalentis antikūno Fab’ fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo būde pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūno fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, yra įvedamas į žmogaus organizmą, kuriam reikalingas toks gydymas, trumpiausiai 12 savaičių.

4. Vienvalentis antikūno Fab’ fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo žmogaus organizme būde pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur liga yra sisteminė raudonoji vilkligė (SLE), inkstų vilkligė, reumatoidinis artritas, spondiloartropatijos su neigiama serumo reakcija, psoriazė, psoriazinis artritas, sklerodermija, Sjogreno sindromas, išsėtinė sklerozė, I tipo cukrinis diabetas, autoimuninis uveitas ir nefrozinis sindromas arba vaskulitas.

5. Vienvalentis antikūno Fab’ fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo žmogaus organizme būde pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas sutrikimas yra sisteminė raudonoji vilkligė (SLE), ir kur gydytas subjektas palyginti su pradiniu rodikliu, pagerina vieną arba kelis rodiklius, parinktus iš SLEDAI, BILAG ir bendro ligos aktyvumo nustatymo.

6. Vienvalentis antikūno Fab’ fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo žmogaus organizme būde pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas sutrikimas yra sisteminė raudonoji vilkligė (SLE), ir kur gydyto subjekto atsako į SLEDAI gydymą indeksas pasiekia 4 (SRI-4).

7. Vienvalentis antikūno Fab’ fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo žmogaus organizme būde pagal

bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas sutrikimas yra sisteminė raudonoji vilkligė (SLE), ir kur gydyto subjekto sveikatos pagerėjimas pasiekia 50% nuo SRI-50 indekso bazinio lygio.

8. Vienvalentis antikūno Fab' fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154 skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo žmogaus organizme būde pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas sutrikimas yra sisteminė raudonoji vilkligė (SLE), ir kur gydyto subjekto komplemento C3 ir C4 koncentracija padidėja 20%, 30%, 40%, 50%, 75% arba 90% nuo bazinio lygio arba normalizuojasi, arba anti-dvigubos grandinės DNR titras serume sumažėja 20%, 30%, 40%, 50%, 75% arba 90%.

9. Vienvalentis antikūno Fab' fragmentas, specifiškai besirišantis prie CD154, skirtas panaudoti autoimuninio, uždegiminio, neurodegeneracinio arba nervų ir raumenų sutrikimo gydymo žmogaus organizme būde pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas sutrikimas yra sisteminė raudonoji vilkligė (SLE), ir kur subjekto serumo teigiama reakcija anti-dvigubos grandinės DNR antikūnų atžvilgiu pasikeičia į neigiamą serumo reakciją.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3412687**

(13) T

(96) 18164175.4

(96) 2011-10-27

(97) 2018-12-12

(97) 2020-03-18

(30) 40710710 P, 2010-10-27, US

(72) ZUGMAIER, Gerhard, DE
NAGORSEN, Dirk, US
SCHEELE, Juergen, DE

(73) Amgen Research (Munich) GmbH, 81477 München, DE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Didžiųjų B ląstelių difuzinės limfomos gydymo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti CD19xCD3 bispecifinį antikūną, skirtą vartoti navikinės limfmazgio audinio masės ir (arba) nefolikulinės limfomos, kurią sukelia didžiųjų B ląstelių difuzinė limfoma (DLBCL), gydymo būde paciento, kuris yra atsparus chemoterapiniam gydymui ir (arba) turi recidyvą po chemoterapinio gydymo, kur kompozicija yra vartojama derinyje su gliukokortikoidu.

2. Kompozicija, skirta vartoti pagal 1 punktą, kur limfmazgio audinys apima limfmazgius ir (arba) blužnį.

3. Kompozicija, skirta vartoti pagal 1 punktą, kur nefolikulinė limfoma apima centrinę nervų sistemą (CNS), odos audinį, krūtį, plaučius, kepenis, virškinamąjį traktą, šlapimo ir lytinių organų takus, akies audinį, kaulų čiulpus ir (arba) ba kaulus.

4. Kompozicija, skirta vartoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punkto, kur pirmoji kompozicijos dozė turi būti įvedama per pirmąjį laiko tarpą, ir iš eilės antroji kompozicijos dozė turi būti įvedama per antrąjį laiko tarpą, kur antroji dozė viršija pirmąją.

5. Kompozicija, skirta vartoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta pirmoji dozė yra tarp 1 ir 15 μg/ m² per dieną.

6. Kompozicija, skirta vartoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta antroji dozė yra tarp 15 ir 60 μg/ m² per dieną.

7. Kompozicija, skirta vartoti pagal 4 punktą, dar apimanti po pirmosios ir antrosios dozes per pirmąjį ir antrąjį laiko tarpą įvedimą kompozicijos trečiosios dozės per trečiąjį laiko tarpą.

8. Kompozicija, skirta vartoti pagal 7 punktą, kur trečiasis laikotarpis viršija pirmąjį ir antrąjį laikotarpį, tuo tarpu kai antroji dozė viršija pirmąją dozę.

9. Kompozicija, skirta vartoti pagal 7 arba 8 punktą, kur trečioji dozė viršija pirmąją ir antrąją dozę.

10. Kompozicija, skirta vartoti pagal bet kurį vieną iš 7 – 9 punkto, kur minėta pirmoji dozė yra tarp 1 ir 15 µg/ m² per dieną, pirmenybę teikiant 5 µg/ m² per dieną.

11. Kompozicija, skirta vartoti pagal bet kurį vieną iš 7 – 10 punkto, kur minėta antroji dozė yra tarp 1 ir 15 µg/ m² per dieną, pirmenybę teikiant 15 µg/ m² per dieną.

12. Kompozicija, skirta vartoti pagal bet kurį vieną iš 7 – 11 punkto, kur minėta trečioji dozė yra tarp 15 ir 60 µg/ m² per dieną, pirmenybę teikiant 60 µg/ m² per dieną.

13. Kompozicija, skirta vartoti pagal bet kurį vieną iš 1 – 3 punkto, kur gydymo metu antikūnas yra dozuojamas pastovia doze, parinkta iš grupės, susidedančios iš 5 µg/ m² per dieną, 15 µg/ m² per dieną ar 60 µg/ m² per dieną, pirmenybę teikiant 60 µg/ m² per dieną.

14. Kompozicija, skirta vartoti pagal 1 punktą, kur gliukokortikoidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš bent vieno iš kortizono, kortizolio, kloprednolio, prednizono, prednizolono, metilprednizolono, deflazakorto, fluokortolono, triamcinolono, deksametazono ir betametazono, flustikazono propionato, triamcinolonacetonido, pirmenybę teikiant deksametazonui.

15. Kompozicija, skirta vartoti pagal 14 punktą, kur gliukokortikoidas vartojamas prieš skiriant CD19xCD3 bispecifinį antikūną.

---

(51) Int.Cl. ***C08B 37/18*** (2006.01)
A61K 31/715 (2006.01)
C08L 5/00 (2006.01)

(11) **2981557**

(13) T

(96) 14713507.3

(96) 2014-03-31

(97) 2016-02-10

(97) 2020-02-05

(86) PCT/EP2014/056451

(86) 2014-03-31

(87) WO 2014/161815

(87) 2014-10-09

(30) 13162453, 2013-04-05, EP

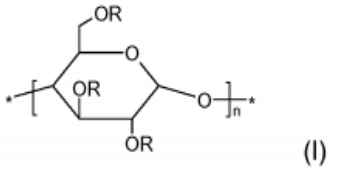
(72) RUSSO, Vincenzo, IT
LIBERATI, Elisa, IT
TONGIANI, Serena, IT

(73) Aziende Chimiche Riunite Angelini Francesco A.C.R.A.F. S.p.A., 00181 Roma, IT

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

(54) Tirpumo vandenyje stiprintojai glikogeno pagrindu
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Polimeras glikogeno pagrindu, apimantis bent vieną pasikartojantį vienetą, pavaizduotą šia formule (I)



(I)

kur

kiekviena grupė R, kuri gali būti identiška arba skirtinga, yra vandenilio atomas, alkilo grupė, turinti nuo 1 iki 9 anglies atomų, alkenilo grupė, turinti nuo 2 iki 12 anglies atomų, arilalkilo grupė, turinti nuo 7 iki 18 anglies atomų arba

arilalkenilo grupė, turinti nuo 8 iki 18 anglies atomų, minėtų grupių alkilo arba alkenilo grandinė yra pasirinktinai pakeista hidroksilo grupe ir (arba) pertraukta deguonies atomo, ir minėtų grupių arilo liekana yra pasirinktinai pakeista halogeno atomu, numatant, kad bent viena iš R grupių yra kitokia nei vandenilis, ir

n yra sveikas skaičius, didesnis negu arba lygus 1.

2. Polimeras glikogeno pagrindu pagal 1 punktą, kur minėta alkilo grupė turi nuo 2 iki 8 anglies atomų.

3. Polimeras glikogeno pagrindu pagal 1 punktą, kur minėta alkenilo grupė turi nuo 2 iki 8 anglies atomų.

4. Polimeras glikogeno pagrindu pagal 1 punktą, kur minėta arilalkilo grupė turi nuo 8 iki 14 anglies atomų.

5. Polimeras glikogeno pagrindu pagal 1 punktą, kur minėta arilalkenilo grupė turi nuo 8 iki 14 anglies atomų.

6. Polimeras glikogeno pagrindu pagal 1 punktą, kur minėto glikogeno pagrindo polimero gamybai naudojamo glikogeno molekulinė masė yra nuo maždaug $2,7x10^5$ iki maždaug $3,5x10^6$ daltonų.

7. Polimeras glikogeno pagrindu pagal 1 punktą, kur minėto glikogeno pagrindo polimero gamybai naudojamo glikogeno molekulinė masė yra maždaug $(2,5±0,1)x10^6$ daltonų.

8. Kompleksas tarp glikogeno pagrindo polimerų, kaip apibrėžta bet kuriam iš ankstesnių punktų, ir lipofilinio junginio.

9. Kompleksas pagal 8 punktą, kur minėtas lipofilinis junginys yra parinktas iš grupės, apimančios vandenyje mažai tirpaus vaisto, karotenoido arba lipofilinio junginio, struktūriškai susijusio su karotenoidu.

10. Kompleksas pagal 9 punktą, kur minėtas vandenyje mažai tirpus vaistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš (i) BCS klasės II vaistų ir (ii) BCS klasės IV vaistų.

11. Kompleksas pagal 10 punktą, kur minėtas BCS klasės II vaistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš amiodarono, atorvastatino, azitromicino, karbamazepino, karvedilolio, celekoksibo, chlorpromazino, cisaprido, ciprofloksacino, ciklosporino, danazolo, dapsono, diklofenako, diflunizalo, digoksino, eritromicino, flurbiprofeno, glipizido, gliburido, grizeofulvino, ibuprofeno, indinaviro, indometacino, itrakonazolo, ketokonazolo, lanzoprazolelo, lovastatino, mebendazolo, naprokseno, nelfinaviro, ofloksacino, oksaprozino, fenazopiridino, fenitoino, piroksikamo, raloksifeno, repaglinido, ritonaviro, sakvinaviro, sirolimuzo, spironolaktono, takrolimuzo, talinololo, tamoksifeno ir terfenadino.

12. Kompleksas pagal 10 punktą, kur minėtas BCS klasės II vaistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš amfotericino B, chlortalidono, chlortiazido, kolistino, ciprofloksacino, docetakselio, furozemido, hidrochlortiazido, mebendazolo, metotreksato, neomicino ir paklitakselio.

13. Kompleksas pagal 8 punktą, kur minėtas lipofilinis junginys yra parinktas iš grupės, apimančios (i) karotinus, (ii) ksantofilus, (iii) apokarotenoidus, (iv) vitamino A retinoidus, (v) retinoidinius vaistus ir (vi) kitus lipofilinius vitaminus/maitinimo faktorius.

14. Kompleksas pagal 13 punktą, kur minėti (i) karotenai yra parinkti iš grupės, apimančios α-karotiną, β-karotiną, γ-karotiną, δ-karotiną, ε-karotiną, likopeną, fitoeną, fitoflueną ir toruleną.

15. Kompleksas pagal 13 punktą, kur minėti (ii) ksantofilai yra parinkti iš grupės, apimančios anteraksantiną, astaksantiną, kantaksantiną, citranaksantiną, kriptoksantiną, diadinoksantiną, diatoksantiną, dinoksantiną, flavoksantiną, fukoksantiną, luteiną, neoksantiną, rodoksantiną, rubiksantiną, violaksantiną ir zeaksantiną.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti (i) kompleksą tarp glikogeno pagrindo polimerų pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 7 punktų ir lipofilinio junginio, parinkto iš grupės, apimančios vandenyje mažai tirpų vaistą, ir (ii) bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

17. Maistinė kompozicija, apimanti (i) kompleksą tarp glikogeno pagrindo polimerų pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 7 punktų ir lipofilinio junginio, parinkto iš grupės, apimančios karotenoidus arba lipofilinius junginius, struktūriškai susijusius su karotinoidais, ir bent vieną maistiniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

18. Kosmetinė kompozicija, apimanti (i) kompleksą tarp glikogeno pagrindo polimerų pagal bet kurį iš ankstesnių 1 - 7 punktų ir lipofilinių junginių, struktūriškai susijusių su karotinoidais, ir (ii) bent vieną kosmetiniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

19. Glikogeno pagrindo polimerų, kaip apibrėžta bet kuriame iš ankstesnių 1 - 7 punktų, panaudojimas lipofilinių junginių tirpumo vandenyje padidinimui.

20. Kompleksas tarp glikogeno pagrindo polimerų, kaip apibrėžta bet kuriame iš ankstesnių 1 - 7 punktų ir lipofilinio junginio, skirtas panaudoti kaip vaistas.

---

(51) Int.Cl. ***C09J 4/06*** (2006.01)
C09J 133/00 (2006.01)
(11) **2850144**
(13) T
(96) 12731153.8
(96) 2012-05-18
(97) 2015-03-25
(97) 2020-02-05
(86) PCT/IB2012/000968
(86) 2012-05-18
(87) WO 2013/171528
(87) 2013-11-21
(72) AITA, Gaspare, IT
CALASSO, Antonio, Jr., IT
(73) Tecnologic 3 S.r.l., 20064 Gorgonzola (MI), IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Anaerobinės kietinimo kompozicijos, skirtos varžtų ir veržlių sandarinimui ir blokavimui
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Anaerobinė kietinimo kompozicija, apimanti vandeninę emulsiją iš:
a) 4-8 masės % bent vienos akrilinės dervos ir
b) 40-70 masės % fenoksi-polietoksisulfato.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad akrilinė derva yra vandeninė sukietintų kopolimerų emulsija.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fenoksi-polietoksisulfatas yra vandeninis mišinys, susidedantis iš nonilfenoksi-polietoksi šakoto amonio sulfato ir vandeninio amoniako tirpalo.

4. Kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pH apima reikšmę tarp 5 ir 10.

5. Kompozicijos pagal 1 punktą, kaip sandarinančio agento varžtų sriegiams, varžtams, ir sriegių arba sandarinimo dangteliams, panaudojimas.

6. Kompozicijos panaudojimas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad varžtų sriegių, varžtų, ir sriegių arba sandarinimo dangtelių paviršiai nėra iš anksto apdoroti gruntu.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 5/074*** (2010.01)
C12N 5/02 (2006.01)
C12N 5/0775 (2010.01)
(11) **3064572**
(13) T
(96) 13896647.8
(96) 2013-11-01

(97) 2016-09-07
(97) 2020-02-12
(86) PCT/KR2013/009845
(86) 2013-11-01
(87) WO 2015/064795
(87) 2015-05-07
(72) LEE, Sang Yeon, KR
JUNG, Won Ju, KR
KIM, Ho Bin, KR
OH, Min Sun, KR
LEE, Kye Ho, KR
(73) BBHC Co. Ltd., Seoul 140-884, KR
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Indukuotų pluripotentinių kamieninių ląstelių gavimo būdas iš mezenchiminių kamieninių ląstelių ir indukuotos pluripotentinės kamieninės ląstelės, gautos taikant šį metodą
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Indukuotų pluripotentinių kamieninių ląstelių gavimo būdas, apimantis:
Ecklonia cava ekstrakto pridėjimą į ląstelių kultūros terpę; ir
mezenchiminių kamieninių ląstelių diferenciaciją į indukuotas pluripotentines kamienines ląsteles terpėje.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur ląstelių kultūros terpė apima Dulbecco modifikuotą Eagle terpę (DMEM), minimalią pagrindinę terpę (MEM), Eagle bazinę terpę (BME), RPMI 1640, F-10, F-12, DMEM-F12. , α-minimalią pagrindinę terpę (a-MEM), Glasgow minimalią pagrindinę terpę (G-MEM), Iscove modifikuotą Dulbecco terpę (IM-DM), Mac-Coy 5A terpę, AmnioMax pilną terpę, AminoMax II pilną terpę, Chang terpę ir MesemCult-XF terpę.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur *Ecklonia cava* ekstrakto terpėje yra nuo 100 iki 400 mg/ml, atsižvelgiant į terpės kompoziciją.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur terpė papildomai apima 0,01-10% t/t išgryninto dejonizuoto vandens, turinčio SiO_2, Al_2O_3, TiO_3, Fe_2O_3, CaO, Na_2O, K_2O ir LiO.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)
A61K 31/713 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
C07H 21/02 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
(11) **3126499**
(13) T
(96) 15773965.7
(96) 2015-04-01
(97) 2017-02-08
(97) 2020-06-24
(86) PCT/US2015/023934
(86) 2015-04-01
(87) WO 2015/153800
(87) 2015-10-08
(30) 201461973803 P, 2014-04-01, US
(72) SWAYZE, Eric, E., US
COLE, Tracy, US
KORDASIEWICZ, Holly, US

FREIER, Susan, M., US
CONDON, Thomas, P., SG
WANCEWICZ, Edward, US
LOCKHART, Trisha, US
VICKERS, Timothy, US
SINGH, Priyam, US
(73) Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kompozicijos, skirtos SOD-1 ekspresijos moduliavimui

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Priešprasminis junginys, kurio formulė:

mCes Aeo Ges Geo Aes Tds Ads mCds Ads Tds Tds Tds mCds Tds Ads mCeo Aes Geo mCes Te (nukleotidų seka SEQ ID Nr. 725),

kur:

A = adeninas,

mC = 5-metilcitozinas,

G = guaninas,

T = timinas,

e = 2’-O-metoksietilribozės modifikuotas cukrus,

d = 2’-dezoksiribozės cukrus,

s = - fosforotioato tarpnukleozidinė jungtis; ir

o = fosfodiesterio tarpnukleozidinė jungtis;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Piešprasminis junginys pagal 1 punktą.

3. Priešprasminio junginio pagal 1 punktą farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti priešprasminį junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 1 punktą, priešprasminį junginį pagal 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 3 punktą ir bent vieną iš farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtinas skiediklis yra fosfatų buferinis druskos tirpalas.

6. Priešprasminis junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, priešprasminis junginys pagal 2 punktą, farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 3 punktą arba ir farmacinė kompozicija pagal 4 arba 5 punktą, skirti panaudoti žmogaus gydymui.

7. Priešprasminis junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, priešprasminis junginys pagal 2 punktą, farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 3 punktą arba ir farmacinė kompozicija pagal 4 arba 5 punktą, skirti panaudoti su SOD-1 susijusios ligos gydymui.

8. Priešprasminis junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, priešprasminis junginys pagal 2 punktą, farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 3 punktą arba ir farmacinė kompozicija pagal 4 arba 5 punktą, skirti panaudoti su SOD-1 susijusios ligos prevencijai.

9. Priešprasminis junginys, farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur su SOD-1 susijusi liga yra neurodegeneracinis sutrikimas.

10. Priešprasminis junginys, farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur su SOD-1 susijusi liga yra amiotropinė lateralinė sklerozė.

(51) Int.Cl. ***C12N 15/52*** (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C07K 14/21 (2006.01)
A61K 39/104 (2006.01)

(11) **3131577**

(13) T

(96) 14784210.8

(96) 2014-10-13

(97) 2017-02-22

(97) 2020-04-22

(86) PCT/EP2014/071898

(86) 2014-10-13

(87) WO 2015/158403

(87) 2015-10-22

(30) 201461980988 P, 2014-04-17, US

(72) KOWARIK, Michael, CH
KEMMLER, Stefan J., CH
QUÉBATTE, Julien L., CH
FERON, Christiane Marie-Paule Simone Jeanne, BE

(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., 1330 Rixensart, BE

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Modifikuotos ląstelės-šeimininkės ir jų naudojimas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Ląstelė-šeimininkė, apimanti:

i. nukleorūgštį, kuri koduoja glikoziltransferazę, gautą iš *Pseudomonas rfb* klasterio;

ii. nukleorūgštį, kuri koduoja formiltransferazės fermentą, kur minėta nukleorūgštis koduoja baltymą, kuris apytikriai arba bent 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 % ar 99 % identiškas arba homologiškas SEQ ID Nr. 2, arba kur minėta nukleorūgštis koduoja SEQ ID Nr. 2;

iii. nukleorūgštį, kuri koduoja oligosachariltransferazę; ir

iv. nukleorūgštį, kuri koduoja baltymą nešiklį, apimantį N-glikozilinimo tipinę seką D/ E – X – N – X – S/ T, kur X yra bet kuri aminorūgštis, išskyrus proliną.

2. Ląstelė-šeimininkė pagal 1 punktą, dar apimanti nukleorūgštį, kuri koduoja *wzy* polimerazę, kur minėta nukleorūgštis koduoja baltymą, kuris apytikriai arba bent 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 % ar 99 % identiškas arba homologiškas SEQ ID Nr. 3, arba kur minėta nukleorūgštis koduoja SEQ ID Nr. 3.

3. Ląstelė-šeimininkė pagal bet kurį iš 1 – 2 punkto, kur glikoziltransferazė yra gauta iš *Pseudomonas aeruginosa* 6 serotipo *rfb* klasterio.

4. Ląstelė-šeimininkė pagal bet kurį iš 1 – 3 punkto, kur minėta ląstelė-šeimininkė yra *E. coli*.

5. Gamybos būdas biokonjugato, kuris apima *Pseudomonas* antigeną, prijungtą prie baltymo nešiklio, minėtas būdas apima ląstelės-šeimininkės pagal bet kurį iš 1 - 4 punkto kultivavimą, esant tokioms sąlygoms, kurios yra tinkamos baltymų gamybai.

6. Biokonjugatas, pagamintas būdu pagal 5 punktą, kur minėtas biokonjugatas apima *Pseudomonas* antigeną, prijungtą prie baltymo nešiklio.

7. Biokonjugatas, apimantis *Pseudomonas aeruginosa* O6 serotipo antigeną, konjuguotą su baltymu nešikliu per bent vienos N-glikozilinimo tipinės sekos D/ E – X – N – X – S/ T N liekaną, kur X yra bet kuri amino rūgštis, išskyrus proliną, kur O6 antigenas yra su įvestomis formilo grupėmis.

8. Biokonjugatas pagal 7 punktą, kur O6 antigenas apima formilo grupę, prijungtą prie bent 1 GalNFmA liekanos.

9. Biokonjugatas pagal 8 punktą, kur bent 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 95 ar 100 % O antigeno pasikartojančių vienetų yra su įvestomis formilo grupėmis.

10. Biokonjugatas pagal bet kurį iš 8 - 9 punkto, skirtas naudoti gydant ar užkertant kelią ligoms, kurias pas žmones sukelia *Pseudomonas* infekciją.

11. Biokonjugatas pagal bet kurį iš 8 - 9 punkto, skirtas naudoti gaminant vaistą, skirtą naudoti gydant ar užkertant kelią ligoms, kurias pas žmones sukelia *Pseudomonas*.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/67*** (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)
C12N 15/74 (2006.01)
(11) **3167065**
(13) T
(96) 15745247.5
(96) 2015-07-09
(97) 2017-05-17
(97) 2020-03-25
(86) PCT/IB2015/055189
(86) 2015-07-09
(87) WO 2016/005931
(87) 2016-01-14
(30) 2245MU2014, 2014-07-09, IN
(72) SALUNKHE, Shardul, IN
VARSHNEY, Brajesh, IN
SOORAPANENI, Sudheerbabu, IN
(73) Lupin Limited, Mumbai 400 055, IN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dviguba cistroninė bakterinė raiškos sistema
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūno arba jo fragmento gavimo būdas, apimantis šias pakopas:
(i) bakterinės ląstelės šeimininkės transformavimas pavieniu vektoriumi, susidedančiu iš dvigubos cistroninės raiškos sistemos;
(ii) transformuotų bakterinių ląstelių kultivavimas tinkamoje terpėje, kad vyktų antikūno arba jo fragmento, kaip inkliuzinių kūnų, raiška;
(iii) minėtų inkliuzinių kūnų soliubilizacijos atlikimas;
(iv) antikūno arba jo fragmento renatūracijos atlikimas;
kur dviguba cistroninė raiškos sistema apima:
a) pirmąjį cistroną, apimantį T7 promotorių, funkciškai sujungtą su polinukleotido seka, koduojančia antikūno arba jo fragmento sunkiąją grandinę;
b) antrąjį cistroną, apimantį arabinozės promotorių, funkciškai sujungtą su polinukleotido seka, koduojančia antikūno arba jo fragmeno lengvąją grandinę;
kur pirmasis ir antrasis cistronai yra išdėstyti pavieniame vektoriuje ir vykdo antikūno arba jo fragmento, kaip inkliuzinių kūnų, raišką; ir kur sunkiosios grandinės raiška yra indukuota IPTG, tuo tarpu lengvosios grandinės raiška yra indukuota arabinozės, tokiu būdu, sunkiosios grandinės ir lengvosios grandinės raiška vyksta ekvimoliariniais raiškos kiekiais.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur bakterinė lątelė šeimininkė yra *E.coli*.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur dviguba cistroninė raiškos sistema apima nukleotidų seką, parodytą SEQ ID Nr. 19.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas yra skirtas ranibizumabo gavimui ir apima šias pakopas:
(i) *E. coli* transformavimą pavieniu vektoriumi, susidedančiu iš dvigubos cistroninės raiškos sistemos;
(ii) transformuotos ląstelės kultivavimą tinkamoje terpėje, kur pirmasis ir antrasis cistronas vykdo ranibizumabo sunkiųjų ir lengvųjų grandinių, kaip inkliuzinių kūnų, raišką;

(iii) minėtų inkliuzinių kūnų soliubilizacijos atlikimas;

(iv) minėtų inkliuzinių kūnų renatūracijos atlikimas tinkamose sąlygose, gaunant funkcionalų ranibizumabą;

kur pirmasis cistronas apima T7 promotorių, funkciškai sujungtą su polinukleotido seka, koduojančia ranibizumabo sunkiąją grandinę, ir antrasis cistronas apima arabinozės promotorių, funkciškai sujungtą su polinukleotido seka, koduojančia ranibizumabo lengvąją grndinę; ir kur ImM IPTG naudojamas ranibizumabo sunkiosios grandinės raiškos indukavimui, tuo tarpu 13 mM arabinozės naudojamas ranibizumabo lengvosios grandinės raiškos indukavimui, tokiu būdu, sunkiosios grandinės ir lengvosios grandinės raiška vyksta ekvimoliariniais raiškos kiekiais.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/86*** (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
C12N 9/02 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)

(11) **3039146**

(13) T

(96) 14761771.6

(96) 2014-08-26

(97) 2016-07-06

(97) 2020-05-27

(86) PCT/US2014/052753

(86) 2014-08-26

(87) WO 2015/031392

(87) 2015-03-05

(30) 201361870585 P, 2013-08-27, US

(72) KASPAR, Brian, K., US
FOUST, Kevin, US
CLEVELAND, Don, W., US

(73) Research Institute at Nationwide Children`s Hospital, Columbus, Ohio 43205, US
Ludwig Institute for Cancer Research, 8001 Zurich, CH

(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

(54) Produktai ir būdai, skirti amiotropinės lateralinės sklerozės gydymui

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantinis adeno asocijuotas virusas, apimantis superoksido dismutazės 1 (SOD1) shRNR, koduojamą DNR CATGGATTCCATGTTCATGA (SEQ ID Nr. 4), kur rekombinantinio adeno asocijuoto viruso genomas neturi rep ir cap genų.

2. Kompozicija, apimanti rekombinantinį adeno asocijuotą virusą pagal 1 punktą.

3. Rekombinantinis adeno asocijuotas virusas, skirtas panaudoti terapijoje, apimantis SOD1 shRNR, koduojamą DNR CATGGATTCCATGTTCATGA (SEQ ID Nr.4), kur rekombinantinio adeno asocijuoto viruso genomas neturi rep ir cap genų.

4. Rekombinantinis adeno asocijuotas virusas, skirtas panaudoti gydyme amiotrofinės lateralinės sklerozės (ALS), apimantis SOD1 shRNR, koduojamą DNR CATGGATTCCATGTTCATGA (SEQ ID Nr. 4), kur rekombinantinio adeno asocijuoto viruso genomas neturi rep ir cap genų.

5. Rekombinantinis adeno asocijuotas virusas, skirtas panaudoti pagal 3 arba 4 punktą, kur rekombinantinis adeno asocijuotas virusas yra skirtas sisteminiam įvedimui.

6. Rekombinantinis adeno asocijuotas virusas, skirtas panaudoti pagal 3 arba 4 punktą, kur rekombinantinis adeno asocijuotas virusas yra skirtas intratekaliniam įvedimui.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/863*** (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
(11) **2912183**
(13) T
(96) 13783852.0
(96) 2013-10-28
(97) 2015-09-02
(97) 2020-05-06
(86) PCT/EP2013/003239
(86) 2013-10-28
(87) WO 2014/063832
(87) 2014-05-01
(30) 201261719429 P, 2012-10-28, US
(72) STEIGERWALD, Robin, DE
BRINKMANN, Kay, DE
(73) Bavarian Nordic A/S, 3490 Kvistgaard, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pr13.5 promotorius, skirtas stipriam T-lastelių ir antikūnų atsakui sukelti
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 3.

(57) 1. Rekombinantinis modifikuotas Vaccinia Ankara (MVA) virusas, skirtas naudoti stipraus CD8 T ląstelių atsako, nukreipto prieš naujo tipo antigeną žmoguje, indukavimui, apimantis minėto rekombinantinio modifikuoto Vaccinia Ankara (MVA) viruso įvedimą į žmogaus organizmą per vieną ar daugiau kartų;
kur rekombinantinis MVA apima Pr13.5 promotorių, funkciškai sujungtą su nukleotidine seka, koduojančia naujo tipo antigeną;
kur Pr13.5 promotorius apima bent 1-ą nukleorūgščių sekos, sudarytos iš mažiausiai 40-ies bazių, pasižyminčios bent 95% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopiją, ir bent 1-ą antros nukleotidinės sekos, sudarytos iš mažiausiai 31-o nukleotido, pasižyminčios bent 95% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopiją, ir
kur minėtas promotorius po vienos imunizacijos generuoja mažiausiai 1,5 karto daugiau naujo tipo antigenui specifinių CD8 T ląstelių, lyginant su ląsteliu kiekiu, kuris yra generuojamas naudojant atitinkamą MVA konstruktą, kuriame promotorius buvo pakeistas PrS promotoriumi, nurodytu sekoje SEQ ID Nr. 6.

2. MVA, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur Pr13.5 promotorius apima bent 2-i nukleorūgščių sekos, sudarytos iš mažiausiai 40-ies bazių, pasižyminčių bent 98% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopijas.

3. MVA, skirtas naudoti pagal 1-2 punktus, kur Pr13.5 promotorius apima bent 2-i nukleorūgščių sekos, sudarytos iš mažiausiai 40-ies bazių, pasižyminčių 100% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopijas.

4. MVA, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur Pr13.5 promotorius apima bent 2-i nukleorūgščių sekos, sudarytos iš mažiausiai 40-ies nukleotidų, pasižyminčių 100% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopijas.

5. MVA, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur Pr13.5 promotorius apima nukleotidus 15878-15755, pavaizduotus 1 paveiksle.

6. Rekombinantinis modifikuotas Vaccinia Ankara (MVA) virusas, apimantis Pr13.5 promotorių, funkciškai sujungtą su nukleotidine seka, koduojančia naujo tipo antigeną,
kur Pr13.5 promotorius apima bent 1-ą nukleorūgščių sekos, sudarytos iš mažiausiai 40-ies bazių, pasižyminčios bent 95% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopiją, ir bent 1-ą antros nukleotidinės sekos, sudarytos iš mažiausiai 31-o nukleotido, pasižyminčios bent 95% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopiją, ir
kur minėtas promotorius po vienos imunizacijos generuoja mažiausiai 1,5 karto daugiau naujo tipo antigenui specifinių CD8 T ląstelių, lyginant su ląstelių kiekiu, kuris yra generuojamas naudojant atitinkamą MVA konstruktą, kuriame promotorius buvo pakeistas PrS promotoriumi, nurodytu sekoje SEQ ID Nr. 6.

7. Rekombinantinis MVA pagal 6 punktą, kur Pr13.5 promotorius apima bent 2-i nukleorūgščių sekos, sudarytos iš mažiausiai 40-ies bazių, pasižyminčių bent 98% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopijas.

8. Rekombinantinis MVA pagal 6-7 punktus, kur Pr13.5 promotorius apima bent 2-i nukleorūgšties sekos, sudarytos iš mažiausiai 40-ies bazių, pasižyminčių 100% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopijas.

9. Rekombinantinis MVA pagal 6 punktą, kur Pr13.5 promotorius apima 2-i nukleotidinės sekos, sudarytos iš bent 40-ies nukleotidų, pasižyminčios 100% identiškumu sekai SEQ ID Nr. 1, kopijas.

10. Rekombinantinis MVA pagal 6 punktą, kur Pr13.5 promotorius apima nukleotidus 15878-15755, pavaizduotus 1 paveiksle.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 7/10*** (2006.01)
C13K 1/02 (2006.01)
(11) **2627775**
(13) T
(96) 11764221.5
(96) 2011-10-05
(97) 2013-08-21
(97) 2020-02-12
(86) PCT/EP2011/067391
(86) 2011-10-05
(87) WO 2012/049054
(87) 2012-04-19
(30) 1058327, 2010-10-13, FR
(72) DELMAS, Michel, FR
BENJELLOUN MLAYAH, Bouchra, FR
(73) Compagnie Industrielle De La Matiere Vegetale CIMV, 92300 Levallois Perret, FR
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Bioetanolio gamybos būdas fermentine celiuliozės hidrolize

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bioetanolio gamybos iš augalinės lignoceliuliozės žaliavos būdas, apimantis sekančius etapus:

- a) išankstinį lignoceliuliozės augalinės žaliavos apdorojimą, siekiant atskirti celiuliozę, hemiceliuliozes ir ligninus, esančius šioje lignoceliozės augalinėje žaliavoje, kur išankstinis apdorojimas, apima šiuos iš eilės einančius veiksmus, susidedančius iš:

• (i) lignoceliuliozės augalinės žaliavos destrukciją, dedant ją į mišinį, kuriame yra skruzdžių rūgšties ir vandens, esant reakcijos temperatūrai tarp 95 °C ir 110 °C;

• (ii) po to, esant atmosferos slėgiui, prieš atliekant bet kokį hidrolizės ir fermentacijos veiksmą, atskiriant:

* iš vienos pusės, kietąją fazę, daugiausia susidedančią iš minėtos celiuliozės, kurią vėliau galima hidrolizuoti ir fermentuoti bioetanolio gamybai;

* ir, kita vertus, skystąją fazę, kurioje vandens tirpale yra skruzdžių rūgšties, ligninų ir hemiceliuliozės;

- b) minėtos kietos fazės fermentinę hidrolizę;

- c) produktų, gautų minėtame hidrolizės etape, alkoholinę fermentaciją, kuriuos galima fermentuoti bioetanolio gamybai,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bioetanolio gamybos būdas prieš fermentinės hidrolizės etapą b) apima dalinio ligninų pašalinimo etapą, kuris atliekamas apdorojant natrio hidroksidu, po to sekantis praplovimo etapas skirtas pašalinti likutinį natrio hidroksidą prieš fermentinės hidrolizės etapą, kad būtų gautas likęs bendras ligninų lygis (T), išreikštas kaip masės procentai, kuris yra intervale, kurį nustato apatinė riba (Llow) ir viršutinė riba (Lupp), atitinkamai lygios 0,30 % ir 4 % ir tuo, kad susidarytų rūgštėjimo sąlygos prieš fermentinės hidrolizės etapą, kur būdas apima mišinio pakartotinio parūgštinimo etapą atliekamą nustatyto pKa rūgščių mišiniu, kurios yra acto rūgštis ir skruzdžių rūgštis.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad likutinis bendras ligninų lygis (T) yra intervale, kurį nustato apatinė riba (Llow) ir viršutinė riba (Lupp), atitinkamai lygios 0,35 % ir 3,5 %.

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad likutinis bendras ligninų lygis (T) yra lygus apytiksliai 1,65 %.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas mišinio pakartotinio parūgštinimo etapas atliekamas acto rūgšties ir skruzdžių rūgšties mišiniu, kuris turi 0,2 masės % skruzdžių rūgšties ir 0,4 masės % acto rūgšties.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po minėto pakartotinio parūgštinimo etapo mišinio pH yra tarp 4 ir 6.

6. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po minėto pakartotinio parūgštinimo etapo mišinio pH yra tarp 4,5 ir 5,5.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po minėto pakartotinio parūgštinimo etapo mišinio pH yra lygus 5.

8. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas dalinio ligninų pašalinimo etapas yra atliekamas tarp 80 °C ir 85 °C temperatūroje.

9. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas dalinio ligninų pašalinimo etapas yra atliekamas atmosferos slėgyje.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 21/00*** (2006.01)
C12P 21/02 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
C07K 14/00 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
A61K 38/00 (2006.01)

(11) **3227454**
(13) T
(96) 15816598.5
(96) 2015-12-01
(97) 2017-10-11
(97) 2020-01-29
(86) PCT/US2015/063271
(86) 2015-12-01
(87) WO 2016/089919
(87) 2016-06-09
(30) 201462085759 P, 2014-12-01, US
(72) LEISKE, Daniel R., US
TRENTALANGE, Michael T., US
(73) Amgen Inc., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Glikoproteino glikano sudedamosios dalies kiekio keitimo procedūra
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Fukozilinto glikano sudedamosios dalies kiekio keitimo rekombinantiniame baltyme būdas, apimantis bioreaktoriaus inokuliavimą žinduolių ląstelėmis-šeimininkėmis, vykdančiomis rekombinantinio baltymo raišką, žinduolių ląstelių-šeimininkių auginimą serumo neturinčioje, apibrėžtos cheminės sudėties ląstelių auginimo terpėje; kur ląstelių auginimo terpės sudėtyje yra nuo 10 iki 100 ppb vario ir nuo 50 iki 1000 nM mangano, kai pH yra 7,0;
ląstelės-šeimininkės gaminamo rekombinantinio baltymo surinkimą,
kur fukozės neturinčių glikanų kiekis rekombinantiniame baltyme padidėja, palyginti su fukozės neturinčiu glikano kiekiu, gautu toje pačioje ląstelių auginimo terpėje, esant mažesniam pH.

2. Būdas pagal 1 punktą, be to, dar apimantis β-galaktozilinimo lygio rekombinantiniame baltyme padidėjimą.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur vario koncentracija yra 100 ppb.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur mangano koncentracija yra 1000 nM.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur fukozilinto glikano kiekis yra kontroliuojamas, norint padidinti fukozės neturinčių ir beta-galaktozilintų glikanų kiekį, bet neįtakojant ląstelių kultūros savybių.

6. Būdas pagal 1 punktą, be to, dar apimantis temperatūros poslinkį, kur temperatūros poslinkis yra:
a) nuo 36 °C - 31 °C arba
b) įvyksta perėjime tarp augimo ir produkcijos fazių, arba
c) įvyksta produkcijos fazės metu.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur žinduolių ląstelė-šeimininkė, vykdanti rekombinantinio baltymo raišką, yra auginama periodinės fermentacijos būdu, periodinės fermentacijos su pamaitinimu būdu, perfuzijos būdu arba jų deriniu.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur auginimas vyksta perfuzijos būdu.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur perfuzija:
a) apima nepertraukiamą perfuziją, arba
b) yra nuolatinė, arba
c) yra atliekama greičiu mažesniu arba lygiu 1.0 darbinio tūrio per dieną, arba
d) pasiekiama keičiant tangentinį srautą.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur bioreaktoriaus talpa yra:
a) ne mažiau kaip 500 L arba
b) nuo 500 L iki 2000 L arba
c) nuo 1000 L iki 2000 L.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur bioreaktorius yra inokuliuojamas su bent $0,5x10^6$ ląstelių/ml.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur neturinti serumo, apibrėžtos cheminės sudėties ląstelių auginimo terpė yra perfuzijos būdu auginamų ląstelių terpė.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur ląstelės-šeimininkės yra kininio žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelės.

14. Būdas pagal 1 punktą, kur rekombinantinis baltymas yra:
a) glikoproteinas, arba
b) yra parinktas iš grupės, susidedančios iš žmogaus antikūno, humanizuoto antikūno, chimerinio antikūno, rekombinantinio sulieto baltymo arba citokino.

15. Būdas pagal 1 punktą, kur rekombinantinis baltymas, kurį gamina ląstelė-šeimininkė, yra išgryninamas ir išreiškiamas farmaciniu požiūriu priimtina formuluote.

---

(51) Int.Cl. ***C13B 10/08*** (2011.01)
C13B 10/02 (2011.01)
C13K 1/02 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)
D21C 3/20 (2006.01)
D21C 3/22 (2006.01)
D21C 3/04 (2006.01)

(11) **2294228**
(13) T
(96) 09779622.1
(96) 2009-06-03
(97) 2011-03-16
(97) 2020-02-12
(86) PCT/EP2009/056806
(86) 2009-06-03
(87) WO 2010/006840
(87) 2010-01-21

(30) 0854121, 2008-06-23, FR

(72) BENJELLOUN MLAYAH, Bouchra, FR
DELMAS, Michel, FR
LEVASSEUR, Gérard, FR
SCHOLASTIQUE, Thierry, FR

(73) Compagnie Industrielle De La Matiere Vegetale CIMV, 92300 Levallois Perret, FR

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Augalinės pradinės medžiagos, skirtos bioetanolio ir (arba) cukraus gamybai iš cukringų ir lignoceliuliozinių žaliavų, išankstinio apdorojimo būdas
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Augalinės pradinės medžiagos pirminio apdorojimo bioetanoliui ir cukrui gaminti būdas, apimantis šiuos etapus:
- bendrosios kameros (12) augalinei medžiagai apdoroti pateikimą, kur kamera apima:
-- bent vieną aukštutinę įleidimo angą (14) apdorotinai augalinei medžiagai (MP) įleisti į bendrąją pirminio apdorojimo kamerą;
-- bent vieną žemutinę išleidimo angą (16) augalinei medžiagai išleisti iš bendrosios pirminio apdorojimo kameros (12) po pirminio apdorojimo;
-- priemones (20) augalinės medžiagos cirkuliacijai iš aukštutinės angos į žemutinę angą vykdyti;
-- priemones (Gi) augalinės medžiagos sąlyčiui sudaryti su pirminio apdorojimo skysčiu, kuris cirkuliuoja iš žemutinės angos į aukštutinę angą priešinga kryptimi, nei augalinė medžiaga bendrojoje kameroje, ir
-- priemones, skirtas atgauti, viena vertus, kietąją fazę, o antra vertus – skystąją fazę, bent iš dalies apimančią pirminio apdorojimo skystį;
- apdorotinos lignoceliuliozinės augalinės medžiagos įleidimą į bendrąją pirminio apdorojimo kamerą (12) per vieną periodą (PL), kur minėto pirminio apdorojimo tikslas – atskirti celiuliozę, hemiceliuliozę ir ligniną, esantį minėtoje lignoceliuliozinėje augalinėje pradinėje medžiagoje, siekiant gauti preliminariai apdorotą augalinę medžiagą, kuri gali būti hidrolizuojama bei fermentuojama bioetanoliui gaminti;
- apdorotinos cukringos augalinės pradinės medžiagos įleidimą į bendrąją pirminio apdorojimo kamerą per kitą periodą (PS), kur minėto pirminio apdorojimo tikslas – difuzijos būdu ištraukti iš jos cukraus sirupą cukrui ir bioetanoliui gaminti.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad per minėtą vieną ciklą (PL) pirminio apdorojimo skystis yra mišinys, apimantis skruzdžių rūgštį ir 95-110°C temperatūros vandenį.

3. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad per minėtą kitą periodą (PS) pirminio apdorojimo skystis yra aukštesnės nei 70°C temperatūros vanduo.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas pirminio apdorojimo etapas vykdomas, esant atmosferos arba kiek mažesniam slėgiui.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad per minėtą vieną periodą (PL) apdorotina augalinė medžiaga yra dalis skystosios fazės, atgautos minėto kito periodo pabaigoje.

---

(51) Int.Cl. ***D06M 11/00*** (2006.01)
B27N 9/00 (2006.01)
B27N 3/00 (2006.01)
B29K 1/00 (2006.01)
B29C 43/00 (2006.01)
D21H 21/34 (2006.01)

(11) **2663686**

(13) T

(96) 11855567.1

(96) 2011-01-13

(97) 2013-11-20

(97) 2020-03-25

(86) PCT/CA2011/050013

(86) 2011-01-13

(87) WO 2012/094723
(87) 2012-07-19
(72) BAROUX, Daniel, CA
(73) BLMH TECHNOLOGIES INC., Halifax, NS B3J 3R1, CA
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ugniai atsparus celiuliozės produkto formavimo būdas ir atitinkamas aparatas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Ugniai atsparios celiuliozės pluošto plokštės formavimo būdas, apimantis:
celiuliozės pluošto apdirbimą skaidyto pluošto mišiniui gauti;
šlapiojo mišinio formavimą iš skaidyto pluošto mišinio ir ugniai atsparaus skiedinio, iš esmės įmirkant skaidyto pluošto mišinį ugniai atspariu skiediniu, kur ugniai atsparus skiedinys yra pirmosios kietųjų medžiagų koncentracijos, įskaitant šlapiojo mišinio apdorojimą taip, jog ugniai atspariame skiedinyje esančios kietosios medžiagos iš esmės tolygiai pasiskirstytų jame, bei šlapiojo mišinio išlaikymą bent jau nustatytą laiką, kad ugniai atsparus skiedinys bent iš dalies susigertų į skaidyto pluošto mišinyje esantį celiuliozės pluoštą;
skysčio pašalinimą iš šlapiojo mišinio sausam ugniai atspariam skaidyto pluošto mišiniui, kurio drėgnis nuo 0% iki maždaug 3%, gauti;
rišliojo mišinio formavimą iš rišiklio ir sauso ugniai atsparaus skaidyto pluošto mišinio;
celiuliozės produkto formavimą iš rišliojo mišinio, presuojant rišlųjį mišinį sutankintam celiuliozės produktui gauti;
suformuoto celiuliozės produkto vidinių ryšių stiprumo matavimą, naudojant atsparumo tempimui matavimo prietaisą;
išmatuotosios vidinių ryšių stiprumo vertės palyginimą su suformuoto celiuliozės produkto priimtina vidinių ryšių stiprumo verte ir
rišiklio, naudojamo rišliajam mišiniui formuoti, kiekio padidinimą, jei išmatuotoji vidinių ryšių stiprumo vertė yra mažesnė už priimtiną, arba
ugniai atsparaus skiedinio, naudojamo šlapiajam mišiniui formuoti, atskiedimą taip, kad jis būtų antrosios kietųjų medžiagų koncentracijos, kur antroji kietųjų medžiagų koncentracija yra mažesnė už pirmąją, jei išmatuotoji vidinių ryšių stiprumo vertė yra mažesnė už priimtiną.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
skysčio šalinimą iš celiuliozės pluošto arba skaidyto pluošto mišinio prieš formuojant šlapiąjį mišinį;
sauso ugniai atsparaus skaidyto pluošto mišinio drėkinimą tam, kad sauso ugniai atsparaus skaidyto pluošto drėgnis būtų nuo 1% iki maždaug 20% prieš formuojant rišlųjį mišinį, arba perteklinio ugniai atsparaus skiedinio atgavimą skysčio arba garų pavidalu po skysčio šalinimo iš šlapiojo mišinio sausam ugniai atspariam skaidyto pluošto mišiniui gauti ir
atgauto perteklinio ugniai atsparaus skiedinio pridėjimą į skaidyto pluošto mišinį šlapiajam mišiniui formuoti.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur celiuliozės pluošto apdirbimas ir šlapiojo mišinio formavimas papildomai apima celiuliozės pluošto apdirbimą bei šlapiojo mišinio formavimą be celiuliozės pluošto ar skaidyto pluošto mišinio degazavimo arba kur celiuliozės pluošto perdirbimas į skaidyto pluošto mišinį papildomai apima neapdorotos medienos masės, palmių medienos atliekų, cukranendrių medienos atliekų, pluošto atliekų, makulatūros bei plokščių atliekų, apimančių celiuliozės pluoštą, perdirbimą į skaidyto pluošto mišinį.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur šlapiojo mišinio formavimas papildomai apima:
suspensijos formavimą iš skaidyto pluošto mišinio ir ugniai atsparaus skiedinio arba
šlapiojo mišinio formavimą iš skaidyto pluošto mišinio ir ugniai atsparaus skiedinio, apimančio boro junginį, fosforo junginį, chloro junginį, fluoro junginį, stibio junginį, boratinį junginį, halogeno junginį, boro rūgštį, neorganinį hidratą, bromo junginį, aliuminio hidroksidą, magnio hidroksidą, hidromagnezitą, stibio trioksidą, fosforo druską, amonio fosfatą, diamonio fosfatą, metilo bromidą, metilo jodidą, bromchlordifluormetaną, dibromtetrafluoretaną, dibromdifluormetaną, anglies tetrachloridą, karbamido kalio bikarbonatą ir jų mišinius.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur skysčio šalinimas iš šlapiojo mišinio sausam ugniai atspariam skaidyto pluošto mišiniui suformuoti papildomai apima:
šlapiojo mišinio kaitinimą sausam ugniai atspariam skaidyto pluošto mišiniui gauti arba
šlapiojo mišinio sausinimą ir nusausinto šlapiojo mišinio džiovinimą sausam skaidyto pluošto mišiniui, kurio drėgnis nuo 0% iki maždaug 3%, gauti.

6. Būdas pagal 1 punktą,
kur šlapiojo mišinio formavimas papildomai apima šlapiojo mišinio formavimą iš skaidyto pluošto mišinio, vandeninio ugniai atsparaus skiedinio, nenuodingo skystojo ugniai atsparaus skiedinio arba neutralaus pH skystojo ugniai atsparaus skiedinio,

kur rišliojo mišinio formavimas papildomai apima rišliojo mišinio formavimą iš šlapiojo mišinio ir rišiklio, apimančio dervą ar rišiklį, kur suformuoto celiuliozės produkto formavimas presuojant rišlųjį mišinį sutankintam celiuliozės produktui gauti papildomai apima rišliojo mišinio išspaudimą ar liejimą arba kur suformuoto celiuliozės produkto formavimas iš rišliojo mišinio papildomai apima struktūriškai orientuotos celiuliozės plokštės, vidutinio tankio celiuliozės pluošto plokštės, celiuliozės dalelių plokštės ir izoliacinės celiuliozės plokštės formavimą iš rišliojo mišinio.

7. Ugniai atsparios celiuliozės pluošto plokštės formavimo aparatas, apimantis:

pirmąjį apdirbimo įtaisą (200), pritaikytą celiuliozės pluoštui perdirbti į skaidyto pluošto mišinį (225);

pirmąjį maišymo įtaisą (300),pritaikytą šlapiajam mišiniui (275) formuoti iš skaidyto pluošto mišinio (225) ir ugniai atsparaus skiedinio (250), iš esmės įmirkant skaidyto pluošto mišinį (225) ugniai atspariu skiediniu (250), kur ugniai atsparus skiedinys (250) yra pirmosios kietųjų medžiagų koncentracijos, įskaitant šlapiojo mišinio (275) apdorojimą taip, jog ugniai atspariame skiedinyje (250) esančios kietosios medžiagos iš esmės tolygiai pasiskirstytų jame, bei šlapiojo mišinio (275) išlaikymą bent jau nustatytą laiką, kad ugniai atsparus skiedinys (250) bent iš dalies susigertų į skaidyto pluošto mišinyje (225) esantį celiuliozės pluoštą;

antrąjį apdirbimo įtaisą (500), pritaikytą skysčiui šalinti iš šlapiojo mišinio (275) sausam ugniai atspariam skaidyto pluošto mišiniui, kurio drėgnis nuo 0% iki maždaug 3%, gauti;

antrąjį maišymo įtaisą (400), pritaikytą rišliajam mišiniui (325) formuoti iš rišiklio (260) ir sauso ugniai atsparaus skaidyto pluošto mišinio;

formavimo įtaisą (700), pritaikytą celiuliozės produktui formuoti iš rišliojo mišinio (325), presuojant rišlųjį mišinį (325) sutankintam celiuliozės produktui gauti;

atsparumo tempimui matavimo įtaisą (900), pritaikytą suformuoto celiuliozės produkto (750) vidinių ryšių stiprumui matuoti;

palyginimo įtaisą (950), pritaikytą išmatuotajai vidinių ryšių stiprumo vertei palyginti su suformuoto celiuliozės produkto (750) priimtina vidinių ryšių stiprumo verte ir

rišiklio kiekio reguliavimo įtaisą (1050), pritaikytą rišiklio (260) kiekiui didinti, jei išmatuotoji vidinių ryšių stiprumo vertė yra mažesnė už priimtiną, arba

skiedimo įtaisą (1000), pritaikytą ugniai atspariam skiediniui, naudojamam šlapiajam mišiniui (275) formuoti, atskiesti taip, kad jis būtų antrosios kietųjų medžiagų koncentracijos, kur antroji kietųjų medžiagų koncentracija yra mažesnė už pirmąją, jei išmatuotoji vidinių ryšių stiprumo vertė yra mažesnė už priimtiną.

8. Aparatas pagal 7 punktą,

kur pirmasis apdirbimo įtaisas (200) ir pirmasis maišymo įtaisas (300) pritaikytas skysčiui šalinti iš celiuliozės pluošto ir skaidyto pluošto mišinio (225), prieš pirmajam maišymo įtaisui formuojant šlapiąjį mišinį (275);

kur pirmasis apdirbimo įtaisas (200) ir pirmasis maišymo įtaisas (300) pritaikytas celiuliozės pluoštui apdirbti šlapiojo mišinio (275) formavimo tikslu atitinkamai be celiuliozės pluošto arba skaidyto pluošto (225) degazavimo;

kur antrasis apdirbimo įtaisas (500) arba antrasis maišymo įtaisas (400) pritaikytas sausam ugniai atspariam skaidyto pluošto mišiniui drėkinti taip, kad sauso ugniai atsparaus skaidyto pluošto mišinio drėgnis butų nuo 1% iki maždaug 20%, prieš antrajam maišymo įtaisui formuojant rišlųjį mišinį (325), arba kur pirmasis apdirbimo įtaisas (200) pritaikytas neapdorotai medienos masei, palmių medienos atliekoms, cukranendrių medienos atliekoms, pluošto atliekoms, makulatūrai bei plokščių atliekoms, apimančioms celiuliozės pluoštą, perdirbti į skaidyto pluošto mišinį (225).

9. Aparatas pagal 7 punktą, papildomai apimantis:

atgavimo įtaisą (600), pritaikytą pertekliniam ugniai atspariam skiediniui atgauti skysčio arba garų pavidalu po to, kai antrasis apdirbimo įtaisas (500) pašalina vandenį iš šlapiojo mišinio sausam ugniai atspariam skaidyto pluošto mišiniui gauti, bei atgautam pertekliniam ugniai atspariam skiediniui (250) pridėti į skaidyto pluošto mišinį (225) šlapiojo mišinio (275) formavimo tikslu.

10. Aparatas pagal 7 punktą, kur pirmasis maišymo įtaisas (300) pritaikytas šlapiajam mišiniui (275) formuoti suspensijos formavimo iš skaidyto pluošto mišinio ir ugniai atsparaus skiedinio (250) būdu.

11. Aparatas pagal 7 punktą, kur pirmasis maišymo įtaisas (300) pritaikytas šlapiajam mišiniui (275) formuoti iš skaidyto pluošto mišinio (225) ir ugniai atsparaus skiedinio (250), apimančio boro junginį, fosforo junginį, chloro junginį, fluoro junginį, stibio junginį, boratinį junginį, halogeno junginį, boro rūgštį, neorganinį hidratą, bromo junginį, aliuminio hidroksidą, magnio hidroksidą, hidromagnezitą, stibio trioksidą, fosforo druską, amonio fosfatą, diamonio fosfatą, metilo bromidą, metilo jodidą, bromchlordifluormetaną, dibromtetrafluoretaną,

dibromdifluormetaną, anglies tetrachloridą, karbamido kalio bikarbonatą ir jų mišinius.

12. Aparatas pagal 7 punktą, kur antrasis apdirbimo įtaisas (500) pritaikytas:
šlapiajam mišiniui (275) kaitinti sauso ugniai atsparaus skaidyto pluošto mišinio gavimo tikslu arba šlapiajam mišiniui (275) sausinti ir nusausintam šlapiajam mišiniui džiovinti sauso ugniai atsparaus skaidyto pluošto mišinio (225), kurio drėgnis nuo 0% iki maždaug 3%, gavimo tikslu.

13. Aparatas pagal 7 punktą, kur pirmasis maišymo įtaisas (300) pritaikytas šlapiajam mišiniui (225) formuoti iš skaidyto pluošto mišinio (275) ir vandeninio ugniai atsparaus skiedinio (250), nenuodingo skystojo ugniai atsparaus skiedinio ar neutralaus pH skystojo ugniai atsparaus skiedinio arba kur antrasis maišymo įtaisas (400) pritaikytas rišliajam mišiniui (325) formuoti iš šlapiojo mišinio ir rišiklio (260), apimančio dervą arba rišiklį.

14. Aparatas pagal 7 punktą, kur formavimo įtaisas (700) pritaikytas:
celiuliozės produktui formuoti iš rišliojo mišinio (325), presuojant rišlųjį mišinį (325) sutankinto celiuliozės produkto gavimo tikslu rišliojo mišinio (325) išspaudimo ar rišliojo mišinio (325) liejimo būdu arba struktūriškai orientuotai celiuliozės plokštei, vidutinio tankio celiuliozės pluošto plokštei, celiuliozės dalelių plokštei ir izoliacinei celiuliozės plokštei formuoti iš rišliojo mišinio (325).

---

(51) Int.Cl. ***D21C 7/06*** (2006.01)
D21B 1/22 (2006.01)

(11) **2356277**

(13) T

(96) 09768232.2

(96) 2009-11-23

(97) 2011-08-17

(97) 2020-05-27

(86) PCT/IB2009/007537

(86) 2009-11-23

(87) WO 2010/058285

(87) 2010-05-27

(30) 116663 P, 2008-11-21, US
200801641, 2008-11-21, DK

(72) CHRISTENSEN, Borge Holm, DK

(73) Ibus Innovation A/S, 3140 Ålsgårde, DK

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

(54) Grūdėtos ir (arba) pluoštinės medžiagos nenutrūkstamo perdavimo tarp dviejų zonų, kuriose yra skirtinga temperatūra bei slėgis, būdai ir įrenginiai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 3.

(57) 1. Grūdėtos ir (arba) pluoštinės pramoninės žaliavos perdavimo iš 1 zonos, kurioje yra žemesnė temperatūra T1 bei žemesnis slėgis P1, į 2 zoną, kurioje yra aukštesnė temperatūra T2 ir aukštesnis slėgis P2, būdas, kur P2 iš esmės susidaro dėl garų, kurie kondensuojasi esant T1, apimantis
- minėtos pramoninės žaliavos tankinimą srauto tiektuvo kameroje (2.3) su išleidimo anga (2.4) į 2 zoną, naudojant krovimo įrenginį (2.5) prieš priešingąjį slėgį, kurį sudaro iškrovimo įrenginys arba droselinis elementas, kuriuo taip pat gali būti pilnutinai uždaroma srauto tiektuvo išleidimo anga avarijos arba paleidimo atveju judančiam kamščiui, kurio tankis yra toks, kuriam esant, aukštesnio slėgio P2 garai iš aukšto slėgio reaktoriaus (2 zona) gali įsiskverbti į minėtą judantį kamštį, suformuoti sudarant kondensacijos frontą, kuris juda reguliuojamu greičiu link P1 į minėtą kamštį, bei priešpriešinį minėto kamščio judėjimui srautą nuo P1 link P2 ir
- garų nuotėkio iš P2 į P1 slopinimą reguliuojant greitį, kuriuo minėtas kondensacijos frontas juda link P1 į minėtą kamštį, atžvilgiu greičio, kuriuo minėtas kamštis juda iš P1 į P2,
kur T1 yra žemesnė už garų, dėl kurių iš esmės susidaro P2, kondensacijos temperatūrą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur kondensacijos fronto greitis reguliuojamas eksploatacijos metu taip, kad kondensacijos fronto padėtis srauto tiektuvo kameroje (2.3) yra nekintama, tokiu būdu palaikant veikimą nustatytu režimu.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur kondensacijos fronto greitį reguliuoja grįžtamojo ryšio sistema, pasirinktinai palaikanti veikimą nustatytu režimu.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos pramoninės žaliavos tankinimas judančiam prasiskverbiamam kamščiui suformuoti vykdomas, naudojant krovimo įrenginį (2.2), veikiantį prieš priešingąjį slėgį, kurį sudaro droselinis elementas (2.5), kuriuo gali būti reguliuojamas priešingasis slėgis ir, tuo pačiu, garų skverbimosi greitis eksploatacijos metu.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta pramoninė žaliava tankinama iki 200–400 kg/m^3.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta pramoninė žaliava tankinama iki mažiau kaip 700 kg/m^3.

7. Būdas pagal 3 punktą, įgyvendinamas tokiomis sąlygomis, kurioms esant, kondensacijos fronto padėtis stebima, naudojant jutiklius (2.15).

8. Būdas pagal 3 punktą, įgyvendinamas tokiomis sąlygomis, kurioms esant, kondensacijos fronto padėtis stebima, naudojant termografiją.

9. Būdas pagal 3 punktą, kur grįžtamojo ryšio tikslu stebimos ir naudojamos krovimo įrenginio energijos sąnaudos.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos pramoninės žaliavos tankinimas vykdomas, naudojant sraigtą arba stūmoklinį sraigtą (2.2), priimantį pramoninę žaliavą prie veleno galo ir tiekiantį ją ties laisvuoju galu.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur kondensacijos fronto greitis reguliuojamas, keičiant pramoninės žaliavos tankinimo laipsnį.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur kondensacijos fronto greitis reguliuojamas, keičiant pramoninės žaliavos drėgnį.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur kondensacijos fronto greitis į sutankintą pramoninę žaliavą reguliuojamas, tiekiant pramoninę žaliavą su įvairaus dydžio ir formos dalelių mišiniu.

14. Aparatas grūdėtai ir (arba) pluoštinei pramoninei žaliavai perduoti iš 1 zonos, kurioje yra žemesnė temperatūra T1 bei žemesnis slėgis P1, į 2 zoną, kurioje yra aukštesnė temperatūra T2 ir aukštesnis slėgis P2, kur P2 iš esmės susidaro dėl garų, kurie kondensuojasi esant T1, pritaikytas perdavimui vykdyti, sudarant nenutrūkstamą pramoninės žaliavos srautą, judantį iš 1 zonos į 2 zoną, kur judanti pramoninė žaliava yra tokio tankio, kuriam esant, garai iš aukšto slėgio reaktoriaus (2 zona), kurių slėgis P2 yra aukštesnis, gali skverbtis formuojant kondensacijos frontą, kuris juda reguliuojamu greičiu link 1 zonos, kur minėtas aparatas apima

- cilindrinę srauto tiektuvo kamerą (2.3) su įleidimo anga (2.1) minėtai pramoninei žaliavai įkrauti iš 1 zonos ir atvirą iškrovimo galą (2.4), sujungtą su 2 zona;
- krovimo įrenginį, įtaisytą tokioje vietoje, kad į jį per angą (2.1) būtų kraunama minėta pramoninė žaliava, įrenginys skirtas minėtai pramoninei žaliavai krauti į srauto tiektuvo kamerą (2.3), ašine kryptimi judantį iškrovimo įrenginį (2.5), įtaisytą ties srauto tiektuvo kameros (2.3) iškrovimo galu (2.4) ir pritaikytą srauto tiektuvo kameros išleidimo angai (2.4) pilnutinai uždaryti avarijos bei paleidimo atveju;
- stebėsenos sistemą kondensacijos fronto greičiui aptikti, naudojant jutiklius.

15. Aparatas pagal 14 punktą, kur iškrovimo įrenginys (2.5) apima diską (2.9) su kamščio sąlyčio paviršiumi (2.10) ir papildomu sąlyčio paviršiumi (2.11), supančiu srauto tiektuvo kameros (2.3) išleidimo angą (2.4).

16. Aparatas pagal 14 punktą, kur stebėsenos sistema informuoja grįžtamojo ryšio sistemą, reguliuojančią kondensacijos fronto greitį.

---

(51) Int.Cl. ***E03C 1/28*** (2006.01)
E03F 5/04 (2006.01)
E03C 1/29 (2006.01)
(11) **2912234**
(13) T
(96) 13839566.0
(96) 2013-09-23
(97) 2015-09-02
(97) 2020-03-04

(86) PCT/FI2013/050917
(86) 2013-09-23
(87) WO 2014/044919
(87) 2014-03-27
(30) 20125985, 2012-09-24, FI
(72) RAJAMÄKI, Veikko, FI
(73) Vieser Oy, 61850 Kauhajoki as., FI
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įrenginys trapo viduje

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 8.

(57) 1. Drenažo anga grindyse (1), apimanti

rėmą (2) su apvalkalu (5) ir dugnu (6), vidinę ertmę (4), kurią supa minėtas rėmas, drenažo skylę (3), priešingą dugnui, ir vieną ar daugiau šoninių įleidimo angų (7) bei išleidimo angą (8), susietą su apvalkalu (5), kur drenažo trapas (9) yra suformuotas minėtoje vidinėje ertmėje (4) iš negrįžtamojo vamzdžio (11), įstatyto į vidinę ertmę iš drenažo skylės (3) pusės iki apatinės taurelės (10), suformuotos žemiau šoninių įleidimo angų (7) ir išleidimo angos (8) kraštų, negrįžtamasis vamzdis (11) iš esmės sandariai priglunda prie apvalkalo (5) vidinio paviršiaus (13), negrįžtamojo vamzdžio galas (11), nukreiptas į drenažo angos grindyse (1) drenažo skylės (3) pusę apima drenažo jungę (12) ir žiedą (16), besitęsiantį nuo jos link drenažo skylės (3) bei pritaikytą priglusti prie apvalkalo vidinio paviršiaus (13), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad drenažo anga grindyse (1) papildomai apima priešingas atramines briaunas (23), besitęsiančias nuo apvalkalo (5) link drenažo angos grindyse vidinės ertmės (4), ir atraminį žiedą (22), besitęsiantį link dugno (6) nuo negrįžtamojo vamzdžio (11) drenažo jungės (12) išorinio krašto (14) dalies, kur atraminis žiedas (22) apima priešingas galines briaunas (25) bei jo ilgis parinktas taip, kad jis tiksliai tilptų tarp priešingų atraminių briaunų (23), kur galinės briaunos (25) pritaikytos sąveikauti su atraminėmis briaunomis (23) taip, jog atraminis žiedas (22) tilptų tarp tinkamai įstatyto negrįžtamojo vamzdžio (11) priešingų atraminių briaunų (23).

2. Drenažo anga grindyse (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminis žiedas (22) suformuotas ant drenažo jungės (12) išorinės briaunos (14) per atstumą, apimantį 90–180 laipsnių kampą.

3. Drenažo anga grindyse (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminis žiedas (22) apima galines briaunas (25) priešinguose galuose.

4. Drenažo anga grindyse (1) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminio žiedo (22) galinės briaunos (25) yra 90–120 kampu apatinės briaunos atžvilgiu.

5. Drenažo anga grindyse (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad viena kryptimi praleidžiantis vamzdis (11) apima plokščią paviršių (20), nukreiptą link apvalkalo (4) vidinio paviršiaus (13), kur plokščias paviršius pritaikytas sąveikauti su apvalkalo priekiniu paviršiumi (21) ir tęsiasi į drenažo angos grindyse (1) vidinę ertmę (4) viena kryptimi praleidžiančiam vamzdžiui nukreipti link dugno (6).

6. Drenažo anga grindyse (1) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apvalkalo (5) žiedas (16) ir vidinis paviršius (13) apima bent vieną griovelį (17) ir kreipiklį (18), kuris įstatomas į griovelį.

7. Drenažo anga grindyse (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kreipiklis (18) ir griovelis (17), į kurį jis įstatomas, siaurėja nuo drenažo skylės link dugno.

8. Drenažo anga grindyse (1) pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kreipiklis (18) yra ant apvalkalo (5), o griovelis (17), į kurį jis įstatomas – ant žiedo (16).

---

(51) Int.Cl. ***E04B 1/342*** (2006.01)
E04C 3/40 (2006.01)
E04B 1/32 (2006.01)
E04B 1/19 (2006.01)
E04H 6/44 (2006.01)
(11) **3068954**
(13) T

(96) 14862670.8
(96) 2014-10-02
(97) 2016-09-21
(97) 2020-04-15
(86) PCT/FI2014/050748
(86) 2014-10-02
(87) WO 2015/071531
(87) 2015-05-21
(30) 20136131, 2013-11-15, FI
(72) KASANEN, Tommi, FI
VIHONEN, Pekka, FI
(73) KT-SHELTER OY, 53920 Lappeenranta, FI
(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Pastogė, arkinis elementas ir pastogės panaudojimas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 18.
(57) 1. Pastogė, kurią sudaro:
• pagrindas, apimantis pagrindinius strypus (109);
• rėmas (100), sudarytas iš arkų (102, 10N), kur kiekvienos minėtos arkos (102, 10N) galas jungiamuoju šarnyru pritvirtintas prie atitinkamo pagrindinio strypo (109);
• kur kiekviena arka (102, 10N) yra sudaryta iš daugiau nei vieno arkinio elemento (113), kiekvienas arkinis elementas turi ištisinius bėgelius (110), besitęsiančius nuo kiekvieno arkinio elemento (113) profilio skerspjūvio kampo;
• kur pastogę dar sudaro viena arba daugiau sijų grandinių, kiekvienoje sijų grandinėje yra daugybė sijų, kur kiekviena minėtos sijų grandinės sija (120) yra sujungta su kita sija (125) minėtoje sijų grandinėje kabeliu (130, 135);
• kur gretimi kaimyninių arkų bėgeliai (110) yra sukonfigūruoti orientuoti sijų grandinę vienos arkos (102) sujungimui su kita arka (103); ir
• kur kabelis yra pritvirtinamas prie jungiamojo šarnyro kiekviename minėtų arkų gale, kad įtemptų sijų grandinę tarp kaimyninių arkų.

2. Pastogė pagal apibrėžties 1 punktą, kur kiekvienas arkinis elementas (113) turi bent vieną tvirtinimo griovelių porą (118).

3. Pastogė pagal apibrėžties 2 punktą, papildomai sudaryta iš stogo dangos, pagamintos iš slankiojančių dalių, kur kiekviena slankiojanti dalis yra pritaikyta slysti tarp dviejų arkų (102, 103), per arkinių elementų (113) tvirtinimo griovelius (118).

4. Pastogė pagal apibrėžties 3 punktą, kur stogo dangos slankiojančios dalys yra pritvirtintos prie sijų grandinės.

5. Pastogė pagal apibrėžties 1 punktą, kur jungiamasis šarnyras (702) veleno (703) pagalba iš kito galo yra sujungtas pagrindiniais strypais (109).

6. Pastogė pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 3 iki 5 punktų, apimanti vidinę dangą, pagamintą iš slankiojančių dalių, kur kiekviena vidinės dangos slankiojančioji dalis yra sukonfigūruota taip, kad slystų tarp dviejų arkų (102, 103) per arkinių elementų (113) vidinius tvirtinimo griovelius (119).

7. Pastogė pagal apibrėžties 6 punktą, kur vidinė danga yra parinkta su apsauginėmis šilumą izoliuojančiomis, balistinėmis ar aramidinėmis savybėmis.

8. Pastogės pagal apibrėžties 1-7 punktus panaudojimas kaip skraidymo aparatų pastogė.

9. Pastogės pagal apibrėžties 1-7 punktus panaudojimas kaip sporto salė arba sporto tunelis.

---

(51) Int.Cl. ***E04B 1/76*** (2006.01)
E04F 13/04 (2006.01)
(11) **3414406**
(13) T

(96) 17705794.0
(96) 2017-02-09
(97) 2018-12-19
(97) 2020-04-15
(86) PCT/EP2017/000183
(86) 2017-02-09
(87) WO 2017/137164
(87) 2017-08-17
(30) 102016001563, 2016-02-12, DE
(72) POPRAWA, Christian, DE
KOLBE, Georg Johannes, DE
(73) Saint-Gobain Weber GmbH, 40549 Düsseldorf, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Išmontuojama kompozitinė šilumos izoliacijos sistema, jos gamybos ir išmontavimo būdas

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 3.

(57) 1. Kompozitinė termoizoliacijos sistema (1), apimanti mažiausiai vieną termoizoliacijos medžiagos sluoksnį (2), mažiausiai vieną pagrindinį tinko sluoksnį (3), uždėtą ant termoizoliacijos medžiagos sluoksnio (2), mažiausiai vieną tvirtinamąjį sluoksnį (4), integruotą arba uždėtą ant pagrindinio tinko sluoksnio (3), ir mažiausiai vieną apdailos dangą (5), kuria iš išorės užbaigiama kompozitinės termoizoliacijos sistema (1), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinamajame sluoksnyje (4) yra mažiausiai viena išsikišusi dalis (6) ir (arba) vienas jungiamasis taškas (7), kuris yra skirtas, perduodant jėgą į išsikišusią dalį (6) ir (arba) jungiamąjį tašką (7), nuimti tvirtinamąjį sluoksnį (4) kartu su tinko sluoksniais (3, 5), dengiančiais tvirtinamąjį sluoksnį (4), nuo termoizoliacijos medžiagos sluoksnio (2), pritvirtinto prie apatinio paviršiaus.

2. Kompozitinė termoizoliacijos sistema (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad termoizoliacijos medžiagos sluoksnis (2), kai yra sumontuotas, nėra klijais pritvirtintas arba klijais tvirtinamas prie apatinio paviršiaus ir (arba) yra išskirtinai pritvirtintas arba tvirtinamas prie apatinio paviršiaus, naudojant į smeiges panašius, pageidautina, nuimamus ir (arba) šilumai nelaidžius jungiamuosius elementus (9), visų pirma naudojant varžtus (10), vinis ir (arba) kniedes, kur pageidautina, kad minėti jungiamieji elementai (9) yra išdėstyti užslėptu būdu.

3. Kompozitinė termoizoliacijos sistema (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinamasis sluoksnis (4) yra suformuotas iš medžiagos, visų pirma stiklo pluošto medžiagos, pageidautina taip, kad tvirtinamasis sluoksnis (4) būtų sudarytas iš mažiausiai vieno medžiagos tinklo.

4. Kompozitinė termoizoliacijos sistema (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vienas tvirtinamojo sluoksnio (4) matmuo (14) mažiausiai viena kryptimi yra didesnis nei kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1) mažiausiai vieno arba visų kitų sluoksnių (2, 3, 5) atitinkamas matmuo (15), visų pirma taip, kad mažiausiai dalis (6) tvirtinamojo sluoksnio (4), kai jis yra sumontuotas, yra išsikišusi mažiausiai vieno iš kitų kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1) sluoksnių (2, 3, 5) atžvilgiu, ir (arba) tuo, kad mažiausiai viena išsikišusi dalis (6) ir (arba) tvirtinamojo sluoksnio (4) jungiamasis taškas (7), kai sistema yra sumontuota, nėra integruotas arba dedamas ant pagrindinio tinko sluoksnio (3).

5. Kompozitinė termoizoliacijos sistema (1) pagal 1–4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagrindinio tinko sluoksnio (3) bendras storis (16) yra nuo 3 mm iki 10 mm, visų pirma nuo 5 mm iki 8 mm.

6. Kompozitinė termoizoliacijos sistema (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad visas prie apatinio paviršiaus sumontuotos kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1) sudedamąsias dalis galima nuimti ir (arba) perdirbti, ir visų pirma tuo, kad mažiausiai dalis termoizoliacijos medžiagos sluoksnio (2) yra pagaminta mineralinės vatos.

7. Kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1), visų pirma perdirbamos kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1) gamybos būdas, kur termoizoliacijos medžiagos sluoksnis (2) yra dedamas ant apatinio paviršiaus, visų pirma pastato sienos, ant termoizoliacijos medžiagos sluoksnio (2) dedamas pagrindinis tinko sluoksnis (3), į ir (arba) ant pagrindinio tinko sluoksnio (3) yra dedamas tvirtinamasis sluoksnis (4) ir po to dedama apdailos danga (5), siekiant užbaigti išorinę pusę, kur termoizoliacijos medžiagos sluoksnis (2) yra tvirtinamas prie apatinio paviršiaus naudojant į smeiges panašius jungiamuosius elementus (9), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinamasis sluoksnis (4) mažiausiai vienoje dalyje yra pritvirtintas taip, kad būtų išsikišęs, kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1) mažiausiai vieno sluoksnio atžvilgiu (2, 3, 5), ir tuo, kad jungiamasis taškas (7) yra suformuotas, naudojant išsikišusią dalį (6), kur jėgą perduoti į tvirtinamąjį sluoksnį (4) galima, naudojant jungiamąjį tašką (7) ir (arba) išsikišusią dalį (6), kur tvirtinamasis

sluoksnis (4) kartu su tvirtinamąjį sluoksnį (4) supančiais tinko sluoksniais (3, 5) yra nuimamas nuo termoizoliacijos medžiagos sluoksnio (2).

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinamasis sluoksnis (4), kai yra sumontuotas, yra pritvirtintas taip, kad mažiausiai viena jo dalis būtų išlindusi kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1) termoizoliacijos medžiagos sluoksnio (2) ir (arba) pagrindinio tinko sluoksnio (3) arba visų sluoksnių (2, 3, 5) atžvilgiu, kur traukiamąją jėgą tvirtinamajam sluoksniui (4) galima perduoti, naudojant jungiamąjį tašką (7) ir (arba) išsikišusią dalį (6).

9. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, dedant pagrindinį tinko sluoksnį (3), pirmiausia uždedamas pirmas dalinis jo sluoksnis (12), po to ant pirmo dalinio sluoksnio (12) dedamas tvirtinamasis sluoksnis (4) ir tada ant tvirtinamojo sluoksnio (4) dedamas antras dalinis tinko sluoksnis (13), kur tvirtinamasis sluoksnis (4) yra integruojamas tarp pagrindinio tinko sluoksnio (3) dviejų dalinių sluoksnių (12, 13).

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 7–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatiniame paviršiuje iš pradžių išgręžiamos angos, į kiekvieną iš jų įterpiama po kaištį (11) ir termoizoliacijos medžiagos sluoksnis (2) tvirtinamas prie apatinio paviršiaus, naudojant į kaiščius (11) panašius įsukamus varžtus (10), visų pirma varžtus (10), kurie yra nelaidūs šilumai ir (arba) išdėstyti užslėptu būdu.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 7–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinamasis sluoksnis (4) yra tvirtinamas prie apatinio paviršiaus taip, kad minėto tvirtinamojo sluoksnio stogo pusės galas (17) ir (arba) minėto tvirtinamojo sluoksnio apatinės pusės galas (18) išsikištų, visų pirma taip, kad išsikišusią dalį (6) dengtų stogo kraštas ir (arba) grindjuostė.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių 7–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinamojo sluoksnio (4) išsikišusi dalis (6) prie apatinio paviršiaus ties lango dalimi yra įrengta po palange ir (arba) ant arba apsauginių žaliuzių bloko viduje, visų pirma uždengta juo.

13. Būdas pagal bet kurį iš 7–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindinio tinko sluoksnio (3) bendras sluoksnio storis (16) yra nuo 3 mm iki 10 mm, visų pirma nuo 5 mm iki 8 mm, ir (arba) tuo, kad mažiausiai dalis termoizoliacijos medžiagos sluoksnio (2) yra pagaminta iš mineralinės vatos.

14. Būdas pagal bet kurį iš 7–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visos kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1) sudedamosios dalys yra perdirbamos ir (arba) tuo, kad tvirtinamasis sluoksnis (4) yra suformuotas iš medžiagos, visų pirma stiklo pluošto medžiagos, pageidautina taip, kad mažiausiai dalį tvirtinamojo sluoksnio (4) sudarytų medžiagos tinklas.

15. Būdas, skirtas nuimti ant apatinio paviršiaus sumontuotą kompozitinę termoizoliacijos sistemą (1) pagal bet kurį iš 1–6 punktų ir (arba) pagamintą naudojant būdą pagal bet kurį iš 7–14 punktų, kuri yra sumontuota ant apatinio paviršiaus, nuo apatinio paviršiaus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, veikiant jėgai, visų pirma traukiamajai jėgai, į išsikišusią dalį (6) ir (arba) tvirtinamojo sluoksnio (4) jungiamąjį tašką (7), tvirtinamasis sluoksnis (4) ir visi tinko sluoksniai (3, 5), supantys tvirtinamąjį sluoksnį (4), yra nuimami nuo kompozitinės termoizoliacijos sistemos (1) apatinio termoizoliacijos medžiagos sluoksnio (2).

16. Būdas pagal 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad termoizoliacijos medžiagos sluoksnis (2) yra nuimamas nuo apatinio paviršiaus, visų pirma nepaliekant likučių, atskiriant vieną arba daugiau jungiamųjų elementų (9), visų pirma varžtų (10), vinių ir (arba) kniedžių, kur pageidautina, kad minėti jungiamieji elementai (9) yra išdėstyti užslėptu būdu.

---

(51) Int.Cl. ***F17C 13/02*** (2006.01)
G01F 1/00 (2006.01)
(11) **2738443**
(13) T
(96) 13194502.4
(96) 2013-11-26
(97) 2014-06-04
(97) 2020-01-15

(30) 201261731287 P, 2012-11-29, US

(72) DRUBE, Paul, US
DRUBE, Thomas, US
(73) Chart Inc., Ball Ground GA 30107, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kriogeninių skysčių matavimo sistema ir būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 3.

(57) 1. Matavimo kamera (14), skirta paskirstyti kriogeninį skystį, apimanti:
a. skysčio įleidimo liniją (16), pritaikytą prijungti prie kriogeninio skysčio šaltinio taip, kad iš šaltinio į matavimo kamerą būtų tiekiamas kriogeninis skystis;
b. srovės skaitiklį (32), įskaitant matavimo elementą (40), paskirstymo liniją (36) ir paskirstymo vožtuvą (38);
c. stabilizavimo stulpą (46), patalpintą matavimo kameroje ir apimantį šoninę sieną, apibrėžiančią stabilizavimo stulpo vidinę pusę, kai minėtą šoninę sieną sudaro daug vertikaliai tarpais išdėstytų angų (80);
d. pirmąjį slėgio jutiklį (48), sujungtą su stabilizavimo stulpo vidine puse ir konfigūruotą aptikti pirmąjį slėgį stabilizavimo stulpo viduje;
e. antrąjį slėgio jutiklį (52), sujungtą su stabilizavimo stulpo vidine puse, sukonfigūruotą aptikti antrąjį slėgį stabilizavimo stulpo viduje ir vertikaliai nutolusį nuo pirmojo slėgio jutiklio; ir
f. valdiklį (60), sujungtą su matavimo elementu, pirmuoju ir antruoju slėgio jutikliais ir paskirstymo vožtuvu, kai minėtas valdiklis yra konfigūruotas nustatyti kriogeninio skysčio tankį matavimo kameroje naudojant pirmojo ir antrojo slėgio jutiklių slėgio duomenis.

2. Matavimo kamera (14) pagal 1 punktą, kur matavimo elementas (40) yra išdėstytas matavimo kameroje ir pritaikytas panardinimui į kriogeninį skystį.

3. Sistema, skirta paskirstyti kriogeninį skystį, apimanti matavimo kamerą (14) pagal 1 arba 2 punktą ir kriogeninio skysčio šaltinį, kurioje kriogeninio skysčio šaltinis yra talpykla (10), talpinanti tiekiamą kriogeninį skystį; ir
kurioje skysčio įleidimo linija (16) yra sujungta su talpykla ir matavimo kamera taip, kad matavimo kamerai iš talpyklos tiekiamas kriogeninis skystis; ir srovės skaitiklis (32) yra sujungtas su matavimo kamera (14).

4. Sistema pagal 3 punktą, kuri dar apima recirkuliacijos liniją (20), besitęsiančią tarp matavimo kameros (14) erdvės viršuje ir minėtos talpyklos (10).

5. Sistema pagal 3 arba 4 punktus, kurioje skysčio įleidimo linija (16) apima siurblį (18).

6. Sistema pagal vieną iš 3–5 punktų, kuri dar apima temperatūros zondą (90), patalpintą matavimo kameroje (14) arba sujungtą su tekančio kriogeninio skysčio šaltiniu ir prijungtą prie valdiklio (60), kai minėtas valdiklis nustato kriogeninio skysčio komponento procentinę dalį, atsižvelgiant į temperatūrą, kurią išmatuoja temperatūros zondas, ir tankį, kuris nustatomas pagal pirmojo ir antrojo slėgio jutiklių (48, 52) nustatytą slėgį.

7. Sistema pagal bet kurį iš 3–6 punktų, kurioje kriogeninis skystis yra skystosios gamtinės dujos.

8. Sistema pagal bet kurį iš 3–7 punktų arba matavimo kamera (14) pagal 1 arba 2 punktą:
(i) kurioje matavimo elementas (40) apima matavimo liniją (34), turinčią angą (70) su įleidžiamo srauto slėgio jutikliu (76), sujungtu su angos įleidimo puse (72), ir išleidžiamo srauto slėgio jutikliu (78), sujungtu su angos išleidimo puse (74), kai minėti įleidžiamo ir išleidžiamo srauto slėgio jutikliai yra prijungti prie valdiklio (60);
(ii) kurioje matavimo kamera (14) yra izoliuota;
(iii) kuri dar apima trečiąjį slėgio jutiklį (50), sujungtą su stabilizavimo stulpo (46) vidine puse, kai minėtas trečiasis slėgio jutiklis yra vertikaliai nutolęs nuo abiejų, pirmojo ir antrojo, slėgio jutiklių (48, 52) ir yra prijungtas prie valdiklio;
(iv) kurioje pirmasis ir antrasis slėgio jutikliai yra sujungti su stabilizavimo stulpo vidaus dalimi ties arba prie išilginės stabilizavimo stulpo ašies; arba
(v) kurioje stabilizavimo stulpas turi atvirą viršutinį galą ir atvirą apatinį galą.

9. Sistema pagal bet kurį iš 3–8 punktų arba matavimo kamera (14) pagal 1, 2 arba 8 punktą, dar apimanti pildymo liniją (22), sujungtą su skysčio įleidimo linija (16), kai minėta pildymo linija apima daug įpurškimo angų (24), išdėstytų matavimo kameros viršuje taip, kad kriogeniniam skysčiui tekant per įpurškimo angas būtų sutraukti matavimo kameros viršuje esantys garai.

10. Sistema arba matavimo kamera (14) pagal 9 punktą, kurioje srovės skaitiklis (32) apima įleidimo angą, esančią matavimo kameros apatinėje dalyje.

11. Sistema pagal bet kurį iš 3–9 punktų arba matavimo kamera (14) pagal bet kurį iš 1, 2 arba 8–10 punktų, kurioje stabilizavimo stulpas (46) yra išdėstytas 0,3 cm atstumu nuo matavimo kameros sienos vidinio paviršiaus, kai daug angų (24) yra nukreipta į matavimo kameros sienos vidinį paviršių, kurioje, pasirinktinai, stabilizavimo stulpo skersmuo gali būti 2,5 cm ir minėtos vertikaliai tarpais išdėstytos angos (80) yra išdėstytos maždaug 5,1 cm viena nuo kitos.

12. Būdas paskirstyti kriogeninį skystį, apimantis šiuos etapus:

a. skysčio įleidimo linijos (16) įrengimas tarp talpyklos (10) ir matavimo kameros (14), kuri tęsiasi nuo talpyklos iki matavimo kameros ir turi daug įpurškimo angų (24), išdėstytų matavimo kameros viršuje, kur minėtą matavimo kamerą sudaro srovės skaitiklis (32) su matavimo elementu (40) ir paskirstymo vožtuvu (38), minėtą matavimo kamerą dar sudaro stabilizavimo stulpas (46), kuriame yra daug vertikaliai tarpais išdėstytų angų (80), pirmojo ir antrojo slėgio (48, 52) jutikliai, sujungti su stabilizavimo stulpo vidine puse, kur pirmasis slėgio jutiklis (48) yra konfigūruotas aptikti pirmąjį slėgį stabilizavimo stulpo viduje, o antrasis slėgio jutiklis (52) yra konfigūruotas aptikti antrąjį slėgį stabilizavimo stulpo viduje ir yra vertikaliai nutolęs nuo pirmojo slėgio jutiklio;

b. kriogeninio skysčio tiekimas iš talpyklos į matavimo kamerą, kol matavimo kameroje bus tiek kriogeninio skysčio, kad apsemtų įpurškimo angas;

c. kriogeninio skysčio recirkuliacija tarp matavimo kameros ir talpyklos, kol matavimo kameroje bus pasiekta iš anksto nustatyta sąlyga;

d. paskirstymo vožtuvo atidarymas, kai matavimo kameroje pasiekiama iš anksto nustatyta sąlyga, kad būtų galima iš matavimo kameros skirstyti kriogeninį skystį;

e. kriogeninio skysčio tankio matavimo kameroje nustatymas, naudojant pirmąjį ir antrąjį slėgio jutiklius;

f. skirstomo kriogeninio skysčio matavimas, naudojant slėgio krytį matavimo elemente ir tankį, nustatytą pagal pirmojo ir antrojo jutiklių duomenis.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuriame:

(i) kriogeninio skysčio kiekio matavimo kameroje (14) pagal b etapą pakanka, kad matavimo elementas (40) būtų paniręs kriogeniniame skystyje;

(ii) c etapas apima kriogeninio skysčio siurbimą iš talpyklos (10) į matavimo kamerą; ir (arba)

(iii) būdas dar apima temperatūros zondo (90) padavimą į matavimo kameroje esantį kriogeninį skystį arba susilietimą su tekančiu kriogeniniu skysčiu ir tankio, nustatyto pagal pirmojo ir antrojo jutiklių (48, 52) duomenis, bei temperatūros, kurią išmatuoja temperatūros zondas, naudojimą, siekiant nustatyti kriogeninio skysčio komponento procentinę dalį.

14. Būdas pagal 12 ar 13 punktą, kuriame kriogeninis skystis yra skystosios gamtinės dujos.

---

(51) Int.Cl. ***F26B 17/04*** (2006.01)
F26B 23/00 (2006.01)
F26B 3/04 (2006.01)
F26B 21/04 (2006.01)

(11) **3396286**

(13) T

(96) 18168864.9

(96) 2018-04-24

(97) 2018-10-31

(97) 2020-04-22

(30) 102017108695, 2017-04-24, DE

(72) Laxhuber, Thomas Christian, DE
Latein, Tobias, DE

(73) Stela Laxhuber GmbH, 84323 Massing, DE

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

(54) Nuolatinio srauto džiovintuvas, apimantis pirmąją ir antrąją sekcijas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.

(57) 1. Nuolatinio srauto džiovintuvas (10), skirtas medžiagai (14) džiovinti karštu oru (24),

- turintis korpusą (12),

- apimantis pirmąją ir antrąją sekcijas (20, 22), per kurias medžiaga (14) nuosekliai keliauja transportavimo kryptimi (18) ir kuri erdvėje dalija korpusą (12),

- apimantis šviežio oro tiekimo įtaisą (28), kuris tiekia šviežią orą (26) kaip tiekiamą orą (32),

- apimantis išmetamo oro recirkuliacijos įtaisą (38), kuris pašalina ištraukiamą orą (34) ir grąžina jį atgal į tiekiamą orą (42), ir

- apimantis šilumokaitį (54), per kurį, viena vertus, nukreipiamas šviežias oras (26), o kita vertus – pašalinamas oras (34), kad būtų galima perduoti išmetamo oro (34) šilumą į šviežią orą (26),

kur

- naudojant šalinamo oro recirkuliacijos įtaisą (38), pirmoji šalinamo oro dalis (34) turi būti pašalinta iš pirmosios sekcijos (20) ir tiesiogiai išleidžiama į pirmąjį sekciją (20) kaip tiekiamas oras (42),

- naudojant išmetamo oro recirkuliacijos įtaisą (38), antroji šalinamo oro dalis (34) turi būti pašalinta iš pirmosios sekcijos (20), nukreipta per šilumokaitį (54) ir pakartotinai išleidžiama į pirmąją sekciją (20) kaip tiekiamas oras (42),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šviežio oro tiekimo įtaisu (28) šviežias oras (26), kaip tiekiamas oras (32), turi būti tiekiamas per šilumokaitį (54) į antrąją sekciją (22), kuri yra už pirmosios sekcijos (20) medžiagos srauto kryptimi ir įrengta taip, kad medžiaga būtų džiovinama antrojoje sekcijoje (22) tiekiamu šviežiu oru (26),

kur šviežio oro tiekimo įtaisas (28) turi pirmąjį siurbimo įtaisą (36), skirtą išsiurbti iš antrosios sekcijos (22) ištraukiamą orą (34), kuris šviežią orą (26) naudoja kaip tiekiamą orą (32), kadangi perduodamas oras pirmiausia išsiurbiamas per džiovinamą medžiagą, o paskui pašalinamas iš antrosios sekcijos (22) kaip ištraukiamas oras (34) iš korpuso (12) į jo aplinką, tokiu būdu, kad siurbiant medžiagos viduje ir antrojoje sekcijoje (22) susidarytų žemas slėgis.

2. Nuolatinio srauto džiovintuvas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šilumokaitis (54) yra tokio dydžio, kad vanduo iš išmetamo oro (34) jame kondensuotųsi.

3. Nuolatinio srauto džiovintuvas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra įrengtas pirmasis šildytuvas (44), kurio pagalba tiekiamas oras (42) turi būti pašildytas anksčiau, negu jis recirkuliuojamas į pirmąją sekciją (20).

4. Nuolatinio srauto džiovintuvas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra įrengtas antrasis šildytuvas (30), kurio pagalba tiekiamas oras (32) turi būti pašildomas, prieš jį įleidžiant į antrąją sekciją (22).

5. Nuolatinio srauto džiovintuvas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra įrenginys (38, 46, 52, 64, 70), skirtas pirmosios išmetamo oro dalies (34) kiekiui valdyti antrosios išmetamo oro dalies (34) atžvilgiu.

6. Nuolatinio srauto džiovintuvas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra šalinimo įtaisas (68, 70), skirtas pašalinti trečią išmetamo oro dalį (34) iš pirmosios sekcijos (20).

7. Nuolatinio srauto džiovintuvas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šalinimo įtaisas (68, 70) yra įrengtas už šilumokaičio (54) išmetamo oro srauto kryptimi (34).

8. Nuolatinio srauto džiovintuvas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išmetamo oro recirkuliacijos įtaisas (38) turi antrą siurbimo įtaisą, skirtą ištraukti orą (34) iš pirmosios sekcijos (20) siurbiant.

9. Nuolatinio srauto džiovintuvo (10) veikimo būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur

- medžiaga (14) iš eilės eina per pirmą ir antrą sekcijas (20, 22) transportavimo kryptimi (18),

- šviežias oras (26) tiekiamas kaip tiekiamas oras (32),

- šalinamas oras (34) pašalinamas ir recirkuliuojamas kaip tiekiamas oras (42), ir

- šilumokaičiu (54) išmetamo oro (34) šiluma (58) perduodama į šviežią orą (26),

kur

- pirmoji išmetamo oro dalis (34) pašalinama iš pirmosios sekcijos (20) ir tiesiogiai tiekiama į pirmąją sekciją (20) kaip tiekiamas oras (42),

- antroji išmetamo oro dalis (34) pašalinama iš pirmosios sekcijos (20), nukreipiama per šilumokaitį (54) ir grąžinama į pirmąją sekciją (20) kaip tiekiamas oras (42),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šviežias oras (26) kaip tiekiamas oras (32) tiekiamas per šilumokaitį (54) į antrąją sekciją (22), esančią už pirmosios sekcijos (20) medžiagos srauto kryptimi, kad medžiaga būtų džiovinama antrojoje

sekcijoje (22) tiekiamu šviežiu oru (26), kur šviežias oras (26), kuris naudojamas kaip tiekiamas oras (32), pirmiausia ištraukiamas, išsiurbiant per medžiagą, kuri turi būti išdžiovinta, o po to pašalinamas iš antrosios sekcijos (22) kaip išmetamas oras (34) iš korpuso (12) į jo aplinką tokiu būdu, kad medžiagoje ir antrame skyriuje susidarytų žemas slėgis (22) dėl siurbimo.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 16/23*** (2019.01)
(11) **2593881**
(13) T
(96) 11807426.9
(96) 2011-07-13
(97) 2013-05-22
(97) 2020-03-18
(86) PCT/US2011/043794
(86) 2011-07-13
(87) WO 2012/009397
(87) 2012-01-19
(30) 836801, 2010-07-15, US
(72) GARROD, John Kenneth, US
CARRINO, John Antonio, US
BRAINARD, Katherine, US
SCOTT, Jacob, US
CHANG, Allen, US
(73) Palantir Technologies Inc., Palo Alto, CA 94301, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dalijimasis duomenų pakeitimais ir konfliktų šalinimas daugiapakopės duomenų bazės sistemoje
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 7.

(57) 1. Duomenų pakeitimų dalijimosi ir jų konfliktų šalinimo kompiuterinis būdas daugiapakopės duomenų bazės sistemoje, apimančioje daugybę vietų (101, 102, 103), būdas apimantis:

pirmoje vietoje iš daugybės:

pirmojo pakeitimo tam tikram duomenų objektui (201) atlikimą (305) duomenų bazėje pirmoje vietoje, kad būtų sukurta pirmoji konkretaus duomenų objekto versija ir

dalijimąsi (315) pirmuoju pakeitimu su viena ar daugiau iš kitų daugybės vietų;

antroje vietoje iš daugybės:

antrą konkretaus duomenų objekto pakeitimą duomenų bazėje, antroje vietoje, kad būtų galima sukurti antrąją konkretaus duomenų objekto versiją;

atnaujinimo, atspindinčio pirmąjį pakeitimą, gavimą (405);

kur naujinimas apima:

konkretaus duomenų objekto identifikavimą,

duomenis, atspindinčius pirmąjį konkretaus duomenų objekto pakeitimą, ir

pirmosios versijos vektorių, pateikiantį pirmąją konkretaus duomenų objekto versiją;

iš antrosios vietos duomenų bazės antrosios versijos vektoriaus gavimą, antrosios versijos vektorius, pateikiantis konkrečią antrąją duomenų objekto versiją;

pirmosios versijos vektoriaus palyginimą (415) su antrosios versijos vektoriumi, siekiant nustatyti, ar konkretaus duomenų objekto pirmoji versija ir konkretaus duomenų objekto antroji versija yra identiškos, surikiuotos ar sutampančios;

pirmoje vietoje iš daugybės:

trečiojo pakeitimo atlikimą duomenų bazėje pirmojoje vietoje, vieno ar daugiau sąsajų, jungiančių du duomenų objektus, rinkinyje, trečiasis pakeitimas apimantis vieno ar daugiau sąsajų rinkinio pridėjimą ar pašalinimą, du duomenų objektai apimantys konkretų duomenų objektą; ir

dalijimąsi trečiuoju pakeitimu su viena ar daugiau vietų iš daugybės vietų;

antroje vietoje iš daugybės:

ketvirtojo pakeitimo atlikimą duomenų bazėje antrojoje vietoje sąsajų rinkiniui, ketvirtasis pakeitimas apimantis vienos ar daugiau sąsajų pridėjimą ar pašalinimą iš sąsajų rinkinio;

naujinimo, atspindinčio trečiąjį pakeitimą, gavimą;

kur naujinimas apima:

sąsajų rinkinio identifikavimą;

trečiąjį pakeitimą atspindinčius duomenis ir

trečiosios versijos vektorių, nurodantį sąsajų rinkinio versiją pirmoje vietoje, suformuotą gavus trečiąjį pakeitimą, trečiosios versijos vektorius yra atskirtas nuo duomenų objektų, susietų sąsajomis;

iš antrosios vietos duomenų bazės ketvirtosios versijos vektoriaus gavimą, ketvirtosios versijos vektorius, nurodantis sąsajų rinkinio versiją, gautą atlikus ketvirtąjį pakeitimą, ketvirtosios versijos vektorius yra atskirtas nuo duomenų objektų, susietų sąsajomis;

trečiosios versijos vektoriaus palyginimą su ketvirtosios versijos vektoriumi, siekiant nustatyti, ar sąsajų rinkinio, atsirandančio dėl trečiojo pakeitimo, versija ir sąsajų rinkinio versija, atsirandanti dėl ketvirtojo pakeitimo, yra identiška, surikiuota ar sutampa; ir

ketvirtojo versijos vektoriaus naujinimą, įtraukiant trečiąjį pakeitimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

antroje vietoje:

nustačius, kad pirmoji konkretaus duomenų objekto versija ir antroji konkretaus duomenų objekto versijos sutampa, tada nustatoma, ar pirmasis pakeitimas ir antrasis pakeitimas yra skirtingos konkretaus duomenų objekto savybės; ir

nustačius, kad pirmasis pakeitimas ir antrasis pakeitimas skirti konkretaus objekto skirtingoms savybėms:

pirmojo pakeitimo įtraukimą į antrąją konkretaus duomenų objekto versiją duomenų bazėje, esančioje antroje vietoje, kad būtų gauta trečioji konkretaus duomenų objekto versija,

pirmosios versijos vektoriaus ir antrosios versijos vektoriaus sujungimą, kad būtų gautas sujungtos versijos vektorius, ir

sujungtos versijos vektoriaus konkretaus elemento padidinimą, siekiant gauti padidintos versijos vektorių, nurodantį konkretaus duomenų objekto trečiąją versiją, konkretus elementas atitinka loginį laikrodį tam tikram duomenų objektui antroje vietoje.

3. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

antroje vietoje:

nustačius kad konkretaus duomenų objekto pirmoji versija ir konkretaus duomenų objekto antroji versija sutampa, pateikiamas antroje vietoje gautas naujinimas atnaujinimo laukimo eilėje antroje vietoje; ir

gavus įvestį iš vartotojo, pasirinkusio ne daugiau kaip vieną iš a) konkretaus duomenų objekto pirmosios versijos arba b) konkretaus duomenų objekto antrosios versijos kaip konkretaus duomenų objekto teisingą versiją.

4. Būdas pagal 3 punktą, papildomai apimantis:

antroje vietoje:

gavus įvestį iš vartotojo, pasirenkama pirmoji konkretaus duomenų objekto versija kaip teisinga konkretaus duomenų objekto versija:

pirmojo pakeitimo įtraukimą į antrąją konkretaus duomenų objekto versiją duomenų bazėje, esančioje antroje vietoje, kad būtų gauta trečioji konkretaus duomenų objekto versija,

pirmosios versijos vektoriaus ir antrosios versijos vektoriaus sujungimą, kad būtų gautas sujungtos versijos vektorius, ir

sujungtos versijos vektoriaus konkretaus elemento padidinimą, siekiant gauti padidintos versijos vektorių, nurodantį konkretaus duomenų objekto trečiąją versiją, konkretus elementas atitinka loginį laikrodį tam tikram duomenų objektui antroje vietoje.

5. Būdas pagal 2 arba 4 punktą, papildomai apimantis:

pirmoje vietoje:

naujinimo, atspindinčio trečią konkretaus duomenų objekto versiją, gavimą pirmoje vietoje;

kur pirmoje vietoje gautas naujinimas apima duomenis, kurie nurodo padidintos versijos vektorių; ir

gavus naujinimą pirmoje vietoje, sujungiamas pirmosios versijos vektorius ir atnaujintoje versijoje esantis padidintos versijos vektorius, kad būtų gautas versijos vektorius, nurodantis konkretaus duomenų objekto trečiąją versiją.

6. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

pirmoje vietoje iš daugybės:

dviejų ar daugiau duomenų objektų tvarkymą kartu, siekiant sukurti duomenų objekto pertvarkymo pakeitimą duomenų bazėje pirmoje vietoje; ir

duomenų objekto pertvarkymo pakeitimo dalijimąsi su viena ar daugiau vietų iš daugybės vietų;

antroje vietoje iš daugybės:

duomenų objekto skiriamosios gebos pasikeitimą, atliktą pirmoje vietoje, atspindinčio naujinimo, gavimą;

kur naujinimas apima:

vieno ar dviejų duomenų objektų identifikavimą,

duomenis, kurie nurodo, kad buvo išspręstas konfliktas tarp dviejų ar daugiau duomenų objektų ir

kiekvienam iš dviejų ar daugiau duomenų objektų – duomenų objekto versijos vektorių, nurodantį duomenų objekto versiją pirmoje vietoje;

kiekvieno iš vieno ar daugiau iš dviejų ar daugiau duomenų objektų palyginimą, atnaujinto duomenų objekto versijos vektoriaus su duomenų objekto versijos vektoriumi antroje vietoje, siekiant nustatyti, ar keičiasi duomenų objekto skiriamoji geba, ir ar duomenų objekto versiją antroje vietoje yra identiška, surikiuota arba sutampanti;

nustatymą, remiantis lyginimu, kad duomenų objekto skiriamosios gebos pokytis sutampa su bent vieno iš dviejų ar daugiau duomenų objektų versija antroje vietoje; ir

nustačius, kad duomenų objekto skiriamosios gebos pokytis sutampa su bent viena iš dviejų ar daugiau duomenų objektų versijų antroje vietoje, nustatoma, kad duomenų objekto skiriamosios gebos pakeitimas konfliktuoja bent su viena iš bent vieno iš dviejų ar daugiau duomenų objektų versijų antroje vietoje.

7. Kompiuteriu nuskaitoma laikina laikmena, kurioje saugomos procesoriaus vykdomos instrukcijos, pagal kurias vykdomas būdas pagal bet kurį iš 1–6 punktų.

8. Daugiapakopė duomenų bazių sistema apimanti:

vieną ar daugiau skaičiavimo įrenginių, esančių daugybės replikacijos vietų pirmoje vietoje;

vieną ar daugiau skaičiavimo įrenginių, esančių daugybėje replikacijos vietų antroje vietoje;

vieną ar kelis skaičiavimo įrenginius pirmoje vietoje, apimančius:

priemones tam, kad būtų galima pirmą kartą pakeisti duomenų bazės duomenų objektą pirmoje vietoje, kad būtų sukurta pirmoji konkretaus duomenų objekto versija, ir

priemones, skirtas dalytis pirmuoju pakeitimu su viena ar daugiau kitų vietų iš daugybės replikacijos vietų;

vieną ar daugiau skaičiavimo įrenginių antroje vietoje, apimančius:

priemones, skirtas atlikti antrąjį pakeitimą konkrečiam duomenų objektui duomenų bazėje, esančioje antroje vietoje, kad būtų galima sukurti antrą konkretaus duomenų objekto versiją;

priemones naujinimui, kuris atspindi pirmąjį pakeitimą, gauti;

kur naujinimas apima:

konkretaus duomenų objekto identifikavimą,

duomenis, atspindinčius pirmąjį konkretaus duomenų objekto pakeitimą, ir

pirmosios versijos vektorių, pateikiantį pirmąją konkretaus duomenų objekto versiją;

priemones iš antrosios vietos duomenų bazės antrosios versijos vektoriui gauti, antrosios versijos vektorius, pateikiantis konkrečią antrąją duomenų objekto versiją;

priemones pirmosios versijos vektoriaus palyginimui (415) su antrosios versijos vektoriumi, siekiant nustatyti, ar konkretaus duomenų objekto pirmoji versija ir konkretaus duomenų objekto antroji versija yra identiškos, surikiuotos ar sutampančios;

vieną ar daugiau skaičiavimo įrenginių, esančių daugybėje replikacijos vietų pirmoje vietoje, apimančius:

priemones trečiojo pakeitimo atlikimui duomenų bazėje pirmojoje vietoje vieno ar daugiau sąsajų, jungiančių du duomenų objektus, rinkinyje, trečiasis pakeitimas apimantis vieno ar daugiau sąsajų rinkinio pridėjimą ar pašalinimą, du duomenų objektai apimantys konkretų duomenų objektą; ir

priemones, skirtas dalytis pirmuoju pakeitimu su viena ar daugiau kitų vietų iš daugybės replikacijos vietų;

vieną ar daugiau skaičiavimo įrenginių, esančių daugybėje replikacijos vietų antroje vietoje, apimančius:

priemones ketvirtojo pakeitimo atlikimui duomenų bazėje antrojoje vietoje sąsajų rinkiniui, ketvirtasis pakeitimas apimantis vienos ar daugiau sąsajų pridėjimą ar pašalinimą iš sąsajų rinkinio;

priemones naujinimui, kuris atspindi trečiąjį pakeitimą, gauti;

kur naujinimas apima:

sąsajų rinkinio identifikavimą;

trečiąjį pakeitimą atspindinčius duomenis ir

trečiosios versijos vektorių, nurodantį sąsajų rinkinio versiją pirmoje vietoje, suformuotą gavus trečiąjį pakeitimą, trečiosios versijos vektorius yra atskirtas nuo duomenų objektų, susietų sąsajomis;

priemones iš antrosios vietos duomenų bazės ketvirtosios versijos vektoriui gauti, ketvirtosios versijos vektorius, nurodantis sąsajų rinkinio versiją, gautą atlikus ketvirtąjį pakeitimą, ketvirtosios versijos vektorius yra atskirtas nuo duomenų objektų, susietų sąsajomis;

priemones trečiosios versijos vektoriaus palyginimui su ketvirtosios versijos vektoriumi, siekiant nustatyti, ar sąsajų rinkinio, atsirandančio dėl trečiojo pakeitimo, versija ir sąsajų rinkinio versija, atsirandanti dėl ketvirtojo pakeitimo, yra ta pati, surikiuota ar sutampa; ir

priemones ketvirtosios versijos vektoriaus naujinimui, įtraukiant trečiąjį pakeitimą.

9. Sistema pagal 8 punktą, vienas ar daugiau skaičiavimo įrenginių antroje vietoje papildomai apimantys:

priemones nustatymui ar pirmasis pakeitimas ir antrasis pakeitimas yra skirtingos konkretaus duomenų objekto savybės.

10. Sistema pagal 9 punktą, vienas ar daugiau skaičiavimo įrenginių antroje vietoje papildomai apimantys:

priemones pirmojo pakeitimo įtraukimui į antrąją konkretaus duomenų objekto versiją duomenų bazėje, esančioje antroje vietoje, kad būtų gauta trečioji konkretaus duomenų objekto versija,

priemones pirmosios versijos vektoriaus ir antrosios versijos vektoriaus sujungimui, kad būtų gautas sujungtos versijos vektorius, ir

priemones sujungtos versijos vektoriaus konkretaus elemento padidinimui, siekiant gauti padidintos versijos vektorių, nurodantį konkretaus duomenų objekto trečiąją versiją, konkretus elementas atitinka loginį laikrodį tam tikram duomenų objektui antroje vietoje.

11. Sistema pagal 10 punktą, vienas ar daugiau skaičiavimo įrenginių pirmoje vietoje papildomai apimantys:

priemones naujinimo, atspindinčio trečiąją konkretaus duomenų objekto versiją, gavimui pirmoje vietoje;

kur pirmoje vietoje gautas naujinimas apima duomenis, kurie nurodo padidintos versijos vektorių; ir

priemones pirmosios versijos vektoriaus ir atnaujintoje versijoje esančio padidintos versijos vektoriaus sujungimui, kad būtų gautas versijos vektorius, nurodantis konkretaus duomenų objekto trečiąją versiją.

12. Sistema pagal 8 punktą, vienas ar daugiau skaičiavimo įrenginių antroje vietoje papildomai apimantys:

priemones, skirtas naujinimo, gauto antroje vietoje, patalpinimui į laukiančią naujinimo eilę antroje vietoje; ir

priemones įvesties iš vartotojo gavimui, pasirenkant ne daugiau kaip vieną iš a) konkretaus duomenų objekto pirmosios versijos arba b) konkretaus duomenų objekto antrosios versijos kaip konkretaus duomenų objekto teisingą versiją.

13. Sistema pagal 12 punktą, vienas ar daugiau skaičiavimo įrenginių antroje vietoje papildomai apimantys:

priemones pirmojo pakeitimo įtraukimui į antrąją konkretaus duomenų objekto versiją duomenų bazėje, esančioje antroje vietoje, kad būtų gauta trečioji konkretaus duomenų objekto versija,

priemones pirmosios versijos vektoriaus ir antrosios versijos vektoriaus sujungimui, kad būtų gautas sujungtos versijos vektorius, ir

priemones sujungtos versijos vektoriaus konkretaus elemento padidinimui, siekiant gauti padidintos versijos vektorių, nurodantį konkretaus duomenų objekto trečiąją versiją, konkretus elementas atitinka loginį laikrodį tam tikram duomenų objektui antroje vietoje.

14. Sistema pagal 13 punktą, vienas ar daugiau skaičiavimo įrenginių pirmoje vietoje papildomai apimantys:

priemones naujinimo, atspindinčio trečiąją konkretaus duomenų objekto versiją, gavimui pirmoje vietoje;

kur pirmoje vietoje gautas naujinimas apima duomenis, kurie nurodo padidintos versijos vektorių; ir

priemones pirmosios versijos vektoriaus ir atnaujintoje versijoje esančio padidintos versijos vektoriaus sujungimui, kad būtų gautas versijos vektorius, nurodantis konkretaus duomenų objekto trečiąją versiją.

---

(51) Int.Cl. ***G06F 21/30*** (2013.01)
G06F 21/83 (2013.01)
G06F 21/31 (2013.01)
H04L 9/32 (2006.01)
H04L 29/08 (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)

(11) **2936369**

(13) T

(96) 13864318.4

(96) 2013-12-20

(97) 2015-10-28
(97) 2020-04-15
(86) PCT/US2013/077035
(86) 2013-12-20
(87) WO 2014/100640
(87) 2014-06-26
(30) 201261740947 P, 2012-12-21, US
201361827836 P, 2013-05-28, US
(72) JOYCE, Arthur, W., US
(73) BiObex, LLC, Reston, VA 20190, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Slaptažodžio patvirtinimas, naudojant klaviatūra ir saugų slaptažodžio įvedimo režimą
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 26.
(57) 1. Klaviatūra (102) įvedamo slaptažodžio patvirtinimo būdas, skirtas duomenų apdorojimo įrenginiui, prieš suteikiant prieigą, apimantis šiuos etapus:

slaptažodžio įtaiso (119), ryšiu sujungto su klaviatūra (102) ir duomenų apdorojimo įrenginiu, suteikimas, siekiant gauti vieną ar daugiau pranešimų, kuriuose pateikiama informacija apie klaviatūros klavišų paspaudimus, sukurti vieną ar daugiau pranešimų ir perduoti sukurtą vieną ar daugiau pranešimų, kur slaptažodžio įtaisą sudaro slaptų duomenų saugykla (305);

komandos pranešimo, apimančio komandą slaptažodžio įtaisui veikti specialiu režimu ir atpažinimo signalo duomenis, sudarančius vieną ar daugiau atitinkamų atpažinimo signalo atsakų, gavimas į slaptažodžio įtaisą;

klaviatūros klavišų paspaudimo informacijos gavimas į slaptažodžio įtaisą (119), kai jis veikia specialiu režimu;

specialaus režimo pristabdymas ir grąžinimas, siekiant pritaikyti duomenų apdorojimo įrenginio daugiaprocesės operacinės sistemos įvesties reikalavimus;

komandos sustabdyti veikiantį specialų režimą gavimas į slaptažodžio įtaisą;

pranešimo sukūrimas slaptažodžio įtaise, remiantis duomenimis, apimančiais klavišų paspaudimo informaciją ir vieną iš atpažinimo signalo atsakų atpažinimo signalo duomenims komandos pranešime;

sukurto pranešimo perdavimas į duomenų apdorojimo įrenginį;

slaptų duomenų iš slaptažodžio įtaiso slaptų duomenų saugyklos atkūrimas;

pranešimo sukūrimas slaptažodžio įtaise, remiantis informacija, apimančia klavišų paspaudimo informaciją, vieną iš atpažinimo signalo atsakų atpažinimo signalo duomenims komandos pranešime ir slaptus duomenis, atkurtus iš slaptažodžio įtaiso slaptų duomenų saugyklos;

pranešimo su viešuoju raktu gavimas į slaptažodžio įtaisą;

atsitiktinių duomenų sukūrimas slaptažodžio įtaise;

atsitiktinių duomenų užšifravimas slaptažodžio įtaise, naudojant viešąjį raktą;

užšifruotų atsitiktinių duomenų perdavimas iš slaptažodžio įtaiso;

atsitiktinių duomenų valdymas slaptažodžio įtaise, siekiant sukurti kriptografinį raktą; ir kriptografinio rakto saugojimas slaptų duomenų saugykloje.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis šiuos etapus:

skaitmeninio parašo sukūrimas slaptažodžio įtaise, remiantis informacija, apimančia klavišų paspaudimo informaciją, vieną iš vieno ar daugiau atpažinimo signalo atsakų atpažinimo signalo duomenims komandos pranešime ir slaptus duomenis, atkurtus iš slaptažodžio įtaiso saugyklos; ir pranešimo sukūrimas slaptažodžio įtaise, remiantis informacija, apimančia klavišų paspaudimo informaciją, vieną iš atpažinimo signalo atsakų atpažinimo signalo duomenims komandos pranešime, slaptus duomenis, atkurtus iš slaptažodžio įtaiso saugyklos, ir skaitmeninį parašą.

3. Būdas pagal 1 punktą, apimantis šiuos etapus:

identifikavimo informacijos atkūrimas iš saugojimo įtaiso;

pranešimo sukūrimas slaptažodžio įtaise, remiantis informacija, apimančia klavišų paspaudimo informaciją ir vieną iš atpažinimo signalo atsakų atpažinimo signalo duomenims komandos pranešime ir įtaiso identifikavimo informaciją;

skaitmeninio parašo sukūrimas slaptažodžio įtaise, remiantis informacija, apimančia klavišų paspaudimo informaciją, vieną iš atpažinimo signalo atsakų atpažinimo signalo duomenims komandos pranešime, įtaiso identifikavimo informaciją ir slaptus duomenis, atkurtus iš slaptažodžio įtaiso saugyklos; ir pranešimo sukūrimas slaptažodžio įtaise, remiantis informacija, apimančia klavišų paspaudimo informaciją, vieną iš atpažinimo signalo atsakų atpažinimo signalo duomenims komandos pranešime, slaptus duomenis, atkurtus iš slaptažodžio įtaiso saugyklos, skaitmeninį parašą ir įtaiso identifikavimo informaciją.

(51) Int.Cl. ***G07C 5/00*** (2006.01)
G07C 5/08 (2006.01)
(11) **3138081**
(13) T
(96) 14814698.8
(96) 2014-10-31
(97) 2017-03-08
(97) 2020-04-08
(86) PCT/IB2014/065736
(86) 2014-10-31
(87) WO 2015/166314
(87) 2015-11-05
(30) 201461985644 P, 2014-04-29, US
(72) BALAKRISHNAN, Hari, US
GIROD, Lewis David, US
OSSIN, Ilan, ZA
(73) Discovery Limited, 2196 Sandton, ZA
Cambridge Mobile Telematics, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Transporto priemonių telematikos duomenų gavimo sistema ir būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 9.

(57) 1. Žymena (1), tvirtinama prie transporto priemonės (12), kad būtų galima gauti transporto priemonės telematikos duomenis, kur žymeną sudaro:

baterija (30), skirta maitinti žymeną, kai žymena nėra sujungta su transporto priemonės kompiuteriu ar maitinimo sistemomis; akselerometras (24), skirtas išmatuoti žymenos, o tuo pačiu ir transporto priemonės pagreitį;

procesorius (22), skirtas vykdomojo kodo paleidimui, norint apdoroti akselerometro gautus pagreičio duomenis;

atmintį (28), skirtą saugoti akselerometro gautus pagreičio duomenis; ir

ryšio modulį (32), skirtą trumpo nuotolio belaidžiam ryšiui su nepatikimu mobiliojo ryšio įrenginiu (14), įtaisytu transporto priemonėje per trumpo nuotolio belaidžio ryšio protokolą, kur ryšio modulis sukonfigūruotas:

(a) perduoti unikalų žymos identifikatorių ir laiko žymos pagreičio duomenų seką nepatikimam mobiliojo ryšio įrenginiui, kuris sukonfigūruotas perduoti duomenis į serverį (18), o perduodami duomenys skaitmeniškai pasirašomi žymena (10), naudojant slaptą raktą;

b) priimti duomenis iš serverio ir persiųsti nepatikimaus mobiliojo ryšio įrenginiu, kur gauti duomenys pasirašyti skaitmeniniu būdu, naudojant slaptą raktą; ir

žymena (10) sukonfigūruota gautų duomenų autentiškumo patikrinimui, naudojant slaptą raktą,

kur kiekviena žymena turi slaptą vidinį ID numerį (S_ID), įmontuotą žymenos aparatinėje įrangoje, o slaptasis raktas yra gaunamas iš žymenos slaptojo vidinio ID numerio (S_ID) ir jos MAC adreso, ir slapto vidinio ID numerio (S_ID) ir MAC adreso atitikimas serveriui yra žinomas, kad galėtų patikrinti gautų duomenų autentiškumą naudodamas slaptą raktą.

2. Žymena pagal apibrėžties 1 punktą, dar apima laikrodį, kurio atmintis

sukonfigūruota išsaugoti informaciją apie išvykas ir pagreičio duomenis su atitinkamomis laiko žymomis, kai nepatikimas mobiliojo ryšio įrenginys nėra žymenos ryšio diapazone, ir yra sukonfigūruotas perduoti šią informaciją į nepatikimą mobiliojo ryšio įrenginį vėlesniame etape, kai nepatikimas mobiliojo ryšio įrenginys bus įtrauktas į žymenos ryšių diapazoną.

3. Žymena pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur ryšys tarp žymenos ir nepatikimo mobiliojo ryšio įrenginio yra sukonfigūruotas taip, kad vyktų automatiškai, be rankinio įsikišimo arba nepatikimo mobiliojo ryšio įrenginio ir žymenos sujungimo.

4. Žymena pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur mažo spindulio belaidžio ryšio protokolas yra „Bluetooth“ mažos energijos ryšio protokolas.

5. Žymena pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur nepatikimas mobiliojo ryšio įrenginys yra mobilusis telefonas.

6. Žymena pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur ryšio modulis taip pat yra sukonfigūruotas priimti laikrodžio duomenis iš nepatikimo mobiliojo ryšio įrenginio ir atitinkamai nustatyti jo laikrodį.

7. Žymena pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur žymeną sudaro klastojimo aptikimo mechanizmas (34), sukonfigūruotas naudoti vieną ar kelis duomenis iš akselerometro ir duomenis iš šviesos jutiklio.

8. Žymena pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur žymena apima susidūrimo/smūgio aptikimo mechanizmą, naudojant akselerometro duomenis, ir sukonfigūruota perduoti šiuos duomenis per nepatikimą mobiliojo ryšio įrenginį (14) į serverį iškart po susidūrimo/smūgio.

9. Žymena pagal apibrėžties 1 punktą, kur žymeną dar sudaro giroskopas (26), barometras, kompasas ir padėties jutikliai.

10. Žymena pagal apibrėžties 2 punktą, kur atmintis yra sukonfigūruota išsaugoti išvykos pradžios laiką, išvykos pabaigos laiką ir bet kokį išmatuotą
pagreitį, kurio dydis viršija ribinę reikšmę kartu su laiko žymomis.

11. Žymena pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur nepatikimas mobiliojo ryšio įrenginys yra sukonfigūruotas perduoti kodą į žymeną, kad būtų galima atnaujinti žymenos programinę įrangą belaidžiu būdu.

12. Sistema, apimanti transporto priemonę (12), nepatikimą mobiliojo ryšio įrenginį (14) ir žymeną (10) pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur žymena (10) pritvirtinta prie transporto priemonės (12) žinomoje vietoje, ir nepatikimas mobiliojo ryšio įrenginys (14) turi akselerometrą (48), sistema pritaikyta nustatyti, ar nepatikimas mobiliojo ryšio įrenginys yra žymenos kairėje ar dešinėje pusėje, lyginant nepatikimo mobiliojo ryšio įrenginio (14) išvestinio šoninio pagreičio dydžius ir žymenos (10) dešiniojo ir kairiojo posūkių reikšmes, važiuojant transporto priemone, atsižvelgiant į žinomą atskaitos vietą.

---

(51) Int.Cl. ***G07C 5/00*** (2006.01)
G07C 5/08 (2006.01)
(11) **3300032**
(13) T
(96) 17195551.1
(96) 2014-10-31
(97) 2018-03-28
(97) 2020-05-27
(30) 201461985644 P, 2014-04-29, US
(72) GIROD, Lewis David, US
OSSIN, Ilan, ZA
BALAKRISHNAN, Hari, US
(73) Discovery Limited, 2196 Sandton, ZA
Cambridge Mobile Telematics, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Transporto priemonių telematikos duomenų gavimo sistema
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 9.
(57) 1. Transporto priemonių telematikos duomenų gavimo sistema, kurią sudaro:
daviklio žymena (10), tvirtinama prie transporto priemonės (12) transporto priemonės telematikos duomenims gauti, ir mobiliojo ryšio įrenginys (14), kur daviklio žymeną sudaro:
baterija (30), skirta maitinti daviklio žymeną;
pirmasis procesorius (22), sukonfigūruotas vykdomojo kodo vykdymui, kad apdorotų akselerometro duomenis;
akselerometras (24), sukonfigūruotas matuoti daviklio žymenos, o tuo pačiu ir transporto priemonės pagreitį;
laikrodis;
atmintis (28), skirta išsaugoti daviklio žymenos unikalų identifikatorių ir išsaugoti kelionės duomenis, įskaitant informaciją apie keliones ir pagreičio duomenis, su atitinkamomis laiko žymomis; ir
pirmasis ryšio modulis (32), skirtas trumpo nuotolio belaidžiam ryšiui su mobiliuoju ryšio įrenginiu (14), esančiu transporto priemonėje, per trumpo nuotolio belaidžio ryšio protokolą, kur pirmasis ryšio modulis sukonfigūruotas

perduoti daviklio žymenos unikalų identifikatorių ir pagreičio duomenų seką su laiko žymomis, kur pirmasis ryšio modulis yra mažos galios ryšio modulis; ir

mobiliojo ryšio įrenginį (14) sudaro:

ekranas (36), skirtas pateikti informaciją vartotojui;

vartotojo sąsaja (38), skirta vartotojo įvestims priimti; buvimo vietos nustatymo modulis (42), skirtas nustatyti ir įrašyti buvimo vietos duomenis, susijusius su mobiliojo ryšio įrenginio buvimo vieta, naudojant transporto priemonės, kurioje yra mobiliojo ryšio įrenginys ir prie kurios pritvirtinta daviklio žymena, vietą; antrasis ryšio modulis (44), skirtas susisiekti su daviklio žymena per trumpo nuotolio belaidžio ryšio protokolą, kad iš daviklio žymenos (10) būtų galima gauti pagreičio duomenis su laiko žyma;

antrasis procesorius (44) su vykdomąja programa, sukonfigūruotas ją vykdyti, kad būtų galima gautus pagreičio duomenis su laiko žymomis sujungti su buvimo vietos nustatymo duomenimis, gautais iš buvimo vietos nustatymo modulio taip, kad būtų žinomas transporto priemonės pagreitis ir padėtis konkrečiu laiko momentu;

ir antrasis ryšių modulis, papildomai sukonfigūruotas perduoti sujungtus pagreičio ir buvimo vietos duomenis į serverį (18) per mobiliojo ryšio tinklą.

2. Sistema pagal apibrėžties 1 punktą, kur pirmasis trumpojo nuotolio belaidžio ryšio protokolas yra „Bluetooth“ mažos energijos ryšio protokolas.

3. Sistema pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur antrasis ryšių modulis (44) yra sukonfigūruotas perduoti sujungtus pagreičio ir buvimo vietos duomenis į draudimo bendrovės serverį, kuris duomenis naudos asmens individualiai draudimo rizikai įvertinti.

4. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur ryšys tarp daviklio žymenos (10) ir mobiliojo ryšio įrenginio (14) yra sukonfigūruotas taip, kad vyktų automatiškai, be fizinio įsikišimo ar mobiliojo ryšio įrenginio (14) ir daviklio žymos (10) sujungimo.

5. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur daviklio žymena (10) nėra sujungta su transporto priemonės kompiuteriu ar maitinimo sistemomis.

6. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur mobiliojo ryšio įrenginys (14) yra mobilusis telefonas.

7. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur pirmasis ryšio modulis (32) taip pat yra sukonfigūruotas priimti mobiliojo ryšio įrenginio laikrodžio duomenis ir yra sukonfigūruotas atitinkamai nustatyti savo laikrodį.

8. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur daviklio žymena (10) turi neleistino įsikišimo aptikimo mechanizmą, sukonfigūruotą naudoti vieną ar kelis duomenis iš akselerometro ir duomenis iš apšvietimo daviklio.

9. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur daviklio žymena (10) apima susidūrimo/smūgio aptikimo mechanizmą, naudojant akselerometro duomenis, ir kur antrasis ryšių modulis yra sukonfigūruotas perduoti šiuos duomenis į serverį iškart po susidūrimo/smūgio aptikimo.

10. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur daviklio žymeną (10) sudaro vienas ar keli giroskopai, barometras, kompasas ir padėties davikliai.

11. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur, kai transporto priemonė nejuda, pritvirtinta daviklio žymena sukonfigūruota taip, kad ji neveiktų ir dauguma jos komponentų būtų išjungta, ir kur daviklio žymena sukonfigūruota taip, kad ją įjungtų akselerometras, matuojantis pagreitį, viršijantį matavimo slenkstį po tam tikro laiko.

12. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur sistemą dar sudaro serveris (18); ir daviklio žymena sukonfigūruota skaitmeniniu būdu pasirašyti bet kokius duomenis, siunčiamus į mobiliojo ryšio įrenginį, skirtą serveriui, kad serveris galėtų aptikti bet kokius mobiliojo ryšio įrenginio ar bet kurio kito objekto padarytus duomenų klastojimo atvejus, o serveris yra sukonfigūruotas skaitmeniniu būdu pasirašyti bet kokį kodą, siunčiamą į mobiliojo ryšio įrenginį, kad daviklio žymena galėtų aptikti bet kokį duomenų klastojimą, ir kur mobilusis ryšių įrenginys sukonfigūruotas perduoti kodą į daviklio žymeną, kad belaidžiu būdu atnaujintų žymenos programinę įrangą.

13. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur akselerometras yra triašis akselerometras, o mobiliojo ryšio prietaiso išvestinio šoninio pagreičio ir daviklio palyginimas transporto priemonės sistemos ataskaitoje, sukonfigūruotas taip, kad būtų galima nustatyti, ar mobiliojo ryšio įrenginys yra transporto priemonės daviklio žymenos kairėje arba dešinėje.

---

(51) Int.Cl. ***G16B 15/20*** (2019.01)
(11) **2923291**
(13) T
(96) 13796039.9
(96) 2013-11-25
(97) 2015-09-30
(97) 2020-05-27
(86) PCT/EP2013/074556
(86) 2013-11-25
(87) WO 2014/080005
(87) 2014-05-30
(30) 12194206, 2012-11-26, EP
(72) GRUBER, Karl, AT
STEINKELLNER, Georg, AT
GRUBER, Christian, AT
(73) Innophore GmbH, 8010 Graz, AT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Naujų fermentinių funkcijų nustatymas, naudojant trimačius taškų debesis, atspindinčius baltymų ertmių fizikochemines savybes
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. Iš anksto nustatyto cheminės reakcijos katalizatoriaus atrankos būdas, apimantis tokias pakopas:
a) fizikocheminių savybių nustatymą tinklelio vokselių vietose, kur tinklelis turi pirmojo fermento aktyviosios vietos ertmę, kad būtų gauti užklausos taškų debesys kiekvienam fizikocheminių savybių tipui,
kur fizikocheminės savybės yra
H jungčių nesudarančių atomų, parinktų iš sieros, chloro, kalcio, mangano, geležies, cinko, bromo, jodo, fluoro, magnio, fosforo, alifatinės anglies, aromatinės anglies, azoto ir vandenilio potencinės energijos, H ryšio akceptorių, parinktų iš azoto, sieros ir deguonies potencinės energijos,
H jungčių donorų, vandenilio potencinės energijos, elektrostatinis potencialas,
hidrofobiškumas, ir
prieinamumas,
b) taškų debesų duomenų bazės sukūrimą iš atitinkamų taškų debesų, skirtos iš anksto nustatytų baltymų aktyvios vietos ertmėms;
c) paiešką duomenų bazėje naudojant užklausos taškų debesis, norint identifikuoti vieną iš numatytų baltymų, kuriame yra aktyviosios vietos ertmė, atitinkanti pirmojo fermento aktyviosios vietos ertmę, tokiu būdu identifikuojat antrąjį fermentą kaip katalizatorių, palyginant užklausos taškų debesis su atitinkamais taškų debesimis iš taškų debesų duomenų bazės,
kur
pakopa d) apima užklausos taškų debesų ir atitinkamų taškų debesų iš taškų debesų duomenų bazės sutapdinimą,
palyginimą, apimantį fizikocheminių savybių vokselių tinklelyje iš taškų debesų užklausos palyginimą su fizikocheminėmis savybėmis artimiausio atitinkamo taškų debesų tinklelio vokseliais iš taškų debesų duomenų bazės ir
individualaus tapatumo balo, rodančio kiekvienos fizikocheminės savybės atitikties kokybę, apskaičiavimą, ir
tapatumo balo, kaip atskirų tapatumo balų svertinės sumos, nustatymą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame d) pakopa apima vieno arba daugiau užklausos taškų debesų pasukimą ir vertimą atsitiktine tvarka.

---

(51) Int.Cl. ***G21F 9/00*** (2006.01)
G21F 9/30 (2006.01)
(11) **3170187**
(13) T
(96) 15732683.6
(96) 2015-06-29
(97) 2017-05-24
(97) 2020-05-27
(86) PCT/EP2015/064747
(86) 2015-06-29
(87) WO 2016/008712
(87) 2016-01-21
(30) 102014110168, 2014-07-18, DE
(72) FACHINGER, Johannes, DE
GROSSE, Karl-Heinz, DE
(73) ALD Vacuum Technologies GmbH, 63457 Hanau, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Teršalų pašalinimo iš užteršto grafito būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Teršalų pašalinimo iš užteršto grafito būdas, apimantis šias pakopas:
a) bazinio mišinio, apimančio užterštą grafitą ir mažiausiai vieną stiklą, skirtą lakiųjų radioaktyvių izotopų atskyrimui nuo užteršto grafito, pašildymas, kai gaunamas apdorotas grafitas;
b) apdoroto grafito sutankinimas tam, kad būtų gautas suformuotas kūnas, kuris būtų tinkamas galutiniam saugojimui.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur suformuotas kūnas yra įterpiamas į matricos medžiagą tam, kad būtų gautas suformuotas kūnas, padengtas apvalkalu, kur matricos medžiaga apima neužterštą grafitą ir mažiausiai vieną neorganinę rišamąją medžiagą, parinktą iš stiklo, aliuminio silikatų, silikatų, boratų ir jų mišinių.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur bazinis mišinys apima stiklą nuo 7 % pagal masę iki 30 % pagal masę.

4. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur bazinio mišinio stiklas yra borosilikatinis stiklas.

5. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur užteršto grafito ir stiklo, esančio pagrindiniame mišinyje, vidutinis grūdelių skersmuo yra mažesnis nei 100 µm.

6. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur bazinis mišinys papildomai apima oksiduojančias medžiagas.

7. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur užterštas grafitas apima mažiausiai vieną radioaktyvų izotopą, parinktą iš H-3, Cl-36, C-14 arba jų mišinių.

8. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur bazinio mišinio pašildymo pakopoje naudojama tikslinė temperatūra lygi mažiausiai 800 °C ir daugiausiai 1200 °C.

9. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur kaitinimo metu presavimo slėgis yra mažesnis nei 10 MPa.

10. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur pakopos a) ir b) yra atliekamos karštu izostatiniu presu, karštu vakuuminiu presu arba kibirkštinio plazminio aglomeravimo įrenginyje.

11. Būdas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur suformuotas kūnas yra įterpiamas į matricos medžiagą, ir kur neorganinis rišiklis yra matricos mišinyje nuo 10 iki 40 % pagal masę, ir kur neorganinis rišiklis yra stiklas.

(51) Int.Cl. ***H01Q 1/12*** (2006.01)
H01Q 15/16 (2006.01)
H01Q 19/13 (2006.01)
H01Q 19/19 (2006.01)
H01Q 23/00 (2006.01)

(11) **3340374**

(13) T

(96) 18156517.7

(96) 2013-04-04

(97) 2018-06-27

(97) 2020-05-27

(30) 201261621396 P, 2012-04-06, US
201261621401 P, 2012-04-06, US
201313839473, 2013-03-15, US

(72) JUDE, Lee, US
HUERTA, Gerardo, US

(73) Ubiquiti Inc., New York, NY 10017, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Antenos mazgas tolimai greitaeigei belaidei komunikacijai

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 8.

(57) 1. Antenos mazgas (100), apimantis:

reflektorių (120), apimantį vidurinę angą, tvirtinimo elemento angą, išgaubtą pusę ir įgaubtą pusę, įgaubta pusė yra priekinė reflektoriaus pusė;

užpakalinį korpusą (140), išdėstytą išgaubtoje reflektoriaus pusėje, kur užpakalinis korpusas apima centrinę ertmę (502);

padavimo antenos surenkamąjį mazgą (110), išdėstytą įgaubtoje reflektoriaus pusėje, kur padavimo antenos surenkamasis mazgas apima padavimo vamzdį, ir kai padavimo vamzdžio proksimalinis galas yra parengtas įstatyti ir sujungti su užpakalinio korpuso centrine ertme, kai reflektorius išdėstytas tarp padavimo antenos surenkamojo mazgo ir galinio korpuso; ir

siųstuvo-imtuvo grandinę, esančią padavimo vamzdžio viduje, kur siųstuvo-imtuvo grandinė yra sujungta su duomenų prievadu, pasiekiamu iš padavimo antenos surenkamojo mazgo proksimalinės pusės, antenos mazgas yra sukonfigūruotas taip, kad, kai padavimo antenos surenkamasis mazgas yra montuojamas į reflektoriaus įgaubtą pusę, duomenų prievadas bus atsuktas į išgaubtą reflektoriaus pusę,

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

užpakalinis korpusas papildomai apima stūmiklį (204), kurį galima perkišti pro reflektoriaus tvirtinimo elemento angą ir prijungti prie priekinės reflektoriaus pusės.

2. Antenos mazgas pagal 1 punktą, kur siųstuvo-imtuvo grandinė apima spausdintinę grandinės plokštę, SGP, skirtą siųstuvo ir imtuvo grandinei, ir kur duomenų prievadas yra sumontuotas ant SGP.

3. Antenos mazgas pagal 1 punktą, kur siųstuvo-imtuvo grandinė sukonfigūruota būti maitinama per duomenų prievadą.

4. Antenos mazgas pagal 1 punktą, kur duomenų prievadas apima eterneto prievadą ir kur eterneto prievadas sukonfigūruotas leisti tiekti energiją per eternetą.

5. Antenos mazgas pagal 1 punktą, papildomai apimantis papildomą reflektorių padavimo vamzdžio viduje netoli padavimo antenos surenkamojo mazgo distalinio galo.

6. Antenos mazgas pagal 1 punktą, papildomai apimantis padavimo galvutę padavimo antenos surenkamojo mazgo distaliniame gale.

7. Antenos mazgas pagal 1 punktą, kur padavimo antenos surenkamasis mazgas papildomai apima stūmiklį, kuris sukonfigūruotas būti perkištas per užpakalinio korpuso centrinę ertmę ir prijungtas prie užpakalinio korpuso skląsčio angos.

8. Antenos mazgas pagal 7 punktą, sukonfigūruotas taip, kad norint atskirti maitinimo antenos surenkamąjį mazgą ir užpakalinį korpusą, prieš tai reikia atleisti stūmiklį iš galinio korpuso.

9. Antenos mazgas pagal 1 punktą, kur reflektoriaus centrinės anga turi formą, kuri atitinka užpakalinio korpuso proksimalinio galo profilį.

10. Antenos mazgas pagal 1 punktą, sukonfigūruotas taip, kad įkišus stūmiklį į tvirtinimo elemento angą neleidžia užkertamas kelias užpakaliniam korpusui atsijungti nuo reflektoriaus.

11. Antenos mazgas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
stulpelinį tvirtinimo laikiklį, apimantį pagrindinę plokštę ir užpakalinę plokštę, kur užpakalinė plokštė turi bent vieną spaustuko plyšį, kur pagrindo plokštė išdėstyta tarp reflektoriaus ir užpakalinio korpuso ir kur pagrindinė plokštė parengta prijungimui prie reflektoriaus taip, kad norint atskirti pagrindinę plokštę nuo reflektoriaus, reikia iš anksto atskirti padavimo antenos surenkamąjį mazgą ir užpakalinį korpusą.

12. Antenos mazgas pagal 11 punktą, papildomai apimantis:
stulpelinį spaustuką reflektoriaus montavimui prie stulpelio, kur stulpelinio spaustuko varžtas įkišamas į spaustuko plyšį.

13. Antenos mazgas pagal 11 punktą, kur spaustuko plyšys yra pailgos formos su išlinkimu, leidžiančiu stulpelinį spaustuką pasukti išilgai spaustuko plyšio iš anksto nustatytu atstumu nuo užpakalinės plokštės sukimosi taško.

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **3001809**

(51) Int.Cl. ***A61K 8/362*** (2006.01)
A61K 8/41 (2006.01)
A61Q 5/00 (2006.01)
A61Q 5/04 (2006.01)
A61Q 5/08 (2006.01)
A61Q 5/10 (2006.01)

(13) T

(54) Plaukų ir odos kondicionavimo būdas

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) OLAPLEX, INC., Boston, MA 02199, US
2020-07-03

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **2351852**

(51) Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)

(13) T

(54) Mažosios RNA molekulės, medijuojančios RNR interferenciją

(46) 2013-11-25
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Izoliuota dvigrandė RNR molekulė, dviejų atskirų RNR grandinių formos, kur kiekvienos grandinės ilgis yra nuo 19 iki 23 nukleotidų, kur minėta RNR molekulė geba atlikti RNR interferenciją, kur RNR molekulė apima bent vieną modifikuotą nukleotido analogą, skirta naudoti medicinoje.

2. RNR molekulė, skirta naudoti pagal 1 punktą, kurios bent viena grandinė turi 3'-iškyšą, turinčią nuo 1-3 nukleotidų.

3. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kurios kiekvienos grandinės ilgis yra nuo 20 iki 22 nukleotidų.

4. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2-3 punktų, kurios 3'-iškyša yra stabilizuota degradavimo atžvilgiu.

5. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kurios modifikuotas nukleotido analogas yra parinktas iš modifikuoto cukraus arba modifikuoto pagrindo ribonukleotidų.

6. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kurios nukleotido analogas yra modifikuoto cukraus ribonukleotidas, kuriame 2'-OH grupė yra pakeista grupe, parinkta iš H, OR, R, halogeno, SH, SR, NH_2, NHR, NR_2 arba CN, kur R yra C_1-C_6 alkilas, alkenilas arba alkinilas, o halogenas yra F, Cl, Br arba I.

7. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kurios nukleotido analogas yra modifikuoto pagrindo ribonukleotidas, turintis fosfotioato grupę.

8. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kuri turi seką, turinčią bent 70 procentų identiškumą su iš anksto nustatyta mRNR taikinio molekule.

9. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur RNR grandinės yra sintetintos cheminiu arba fermentavimo būdu.

10. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų įvedimui per nešiklį, tarpininkaujantį tiekimui arba injekcijai.

11. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktų, nukreipta prieš geną žinduolyje, ypač žmoguje.

12. RNR molekulė, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur genas yra susijęs su patologine būkle.

13. RNR molekulė, skirta naudoti pagal 12 punktą, kur genas yra su genu susijęs patogenas, geriau virusinis genas, arba kur genas yra su naviku susijęs genas, arba kur genas yra su autoimunine liga susijęs genas.

14. RNR molekulė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur panaudojimas yra žmonių medicina.

15. Farmacinė kompozicija kaip aktyvųjį agentą apimanti bent vieną dvigrandę RNR molekulę pagal bet kurį iš 1-14 punktų ir farmacinį nešiklį.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, skirta panaudoti *in vivo* diagnostiniams pritaikymams žmonių medicinoje ir veterinarijoje.

17. Kompozicija pagal 15 punktą, skirta panaudoti terapiniams pritaikymams žmonių medicinoje ir veterinarijoje.

2020-07-03

---

(11) **2658885**

(51) Int.Cl. ***C08F 10/02*** (2006.01)
C08F 4/655 (2006.01)
C08F 4/659 (2006.01)
C07F 7/00 (2006.01)

(13) T

(54) Kietas katalizatoriaus komponentas, katalizatorius, apimantis minėtą kietą komponentą, ir būdas, skirtas alfa-olefinų kopolimerizacijai

(46) 2017-09-25

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Liucija JANICKAITĖ, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
2020-06-16

---

(11) **3180555**

(51) Int.Cl. ***F16L 41/06*** (2006.01)
F16L 47/34 (2006.01)

(13) T

(54) Atšakos jungiamoji detalė

(73) Aliaxis Deutschland GmbH, Steinzeugstrasse 50, 68229 Mannheim, DE

(46) 2018-11-26
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Friatec GmbH, Steinzeugstrasse 50, 68229 Mannheim, DE
2020-07-13

---

(11) **3184872**

(51) Int.Cl. ***F16L 41/06*** (2006.01)
F16L 47/03 (2006.01)
F16L 47/34 (2006.01)
B23B 51/04 (2006.01)

(13) T

(54) Grąžto armatūra ir atitinkamas gamybos būdas

(73) Aliaxis Deutschland GmbH, Steinzeugstrasse 50, 68229 Mannheim, DE

(46) 2019-03-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Friatec GmbH, Steinzeugstrasse 50, 68229 Mannheim, DE
2020-07-13

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1227814	2019-10-24
1303003	2019-10-12
1434779	2019-10-11
1506254	2019-10-16
1551876	2019-10-15
1675827	2019-10-21
1678053	2019-10-22
1678201	2019-10-21
2301965	2019-10-15
2495251	2019-10-21
2891666	2019-10-15

Europos patentai, laikomi negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1620646	2020-01-22
2042170	2020-01-15
2319528	2020-01-22

Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1974014	2020-06-19
2211896	2020-01-30
2403520	2020-03-06
2550972	2020-02-18

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1064951	2020-06-28
1065100	2020-07-03
1105107	2020-07-03
1113900	2020-07-10
1189608	2020-06-29
1194673	2020-07-03
1200431	2020-07-07
1218348	2020-06-30
1614683	2020-06-30
2283866	2020-06-23
2283867	2020-06-23

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1803110	2019-10-10
1803267	2019-10-18
1805327	2019-10-20
1811988	2019-10-19
1911339	2019-10-12
1945665	2019-10-20
1945845	2019-10-23
1948643	2019-10-16
2072114	2019-10-20
2079482	2019-10-15
2124556	2019-10-09
2197492	2019-10-09
2205720	2019-10-17
2206707	2019-10-23
2309331	2019-10-09
2309626	2019-10-12
2316659	2019-10-12
2349324	2019-10-09
2362764	2019-10-16
2488048	2019-10-12
2488056	2019-10-18
2488759	2019-10-13
2488761	2019-10-13
2488918	2019-10-12

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2493870	2019-10-25
2628733	2019-10-13
2629776	2019-10-18
2719376	2019-10-12
2744829	2019-10-10
2770859	2019-10-25
2770860	2019-10-25
2771327	2019-10-25
2801723	2019-10-18
2906252	2019-10-11
2908771	2019-10-10
2909205	2019-10-19
2912041	2019-10-17
3012182	2019-10-16
3086669	2019-10-15
3086670	2019-10-15
3168308	2019-10-12
3218308	2019-10-14

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
1580120	2020-01-15	1891561	2020-01-15
1643724	2020-01-22	1898159	2020-01-15
1659394	2020-01-15	1904246	2020-01-15
1677193	2020-01-22	1905189	2020-01-15
1689314	2020-01-22	1906821	2020-01-15
1697255	2020-01-22	1907793	2020-01-22
1720645	2020-01-22	1912520	2020-01-22
1743401	2020-01-22	1915299	2020-01-22
1746571	2020-01-22	1919925	2020-01-15
1754755	2020-01-22	1935021	2020-01-15
1770117	2020-01-15	1938091	2020-01-22
1790116	2020-01-15	1945102	2020-01-15
1801237	2020-01-15	1948069	2020-01-22
1801706	2020-01-15	1952594	2020-01-22
1802395	2020-01-22	1958064	2020-01-22
1810502	2020-01-22	1963927	2020-01-15
1828099	2020-01-22	1982019	2020-01-15
1829043	2020-01-15	1987462	2020-01-15
1836593	2020-01-15	1988293	2020-01-15
1838896	2020-01-15	2000655	2020-01-15
1849839	2020-01-15	2001981	2020-01-15
1864505	2020-01-15	2006557	2020-01-15
1869243	2020-01-22	2008270	2020-01-15
1871861	2020-01-15	2009760	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2011685	2020-01-15
2018943	2020-01-22
2021106	2020-01-22
2021848	2020-01-15
2023981	2020-01-22
2025060	2020-01-22
2025117	2020-01-22
2027675	2020-01-22
2035652	2020-01-22
2039978	2020-01-22
2044463	2020-01-15
2058372	2020-01-15
2077792	2020-01-15
2079969	2020-01-22
2086788	2020-01-15
2091551	2020-01-15
2093776	2020-01-15
2096485	2020-01-22
2098022	2020-01-22
2098053	2020-01-22
2101854	2020-01-22
2111466	2020-01-15
2111687	2020-01-15
2112697	2020-01-22
2112972	2020-01-15
2115157	2020-01-15
2115550	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2118911	2020-01-15
2120353	2020-01-15
2124517	2020-01-15
2125738	2020-01-22
2132247	2020-01-15
2133883	2020-01-22
2136168	2020-01-15
2141548	2020-01-15
2146696	2020-01-22
2151852	2020-01-15
2152769	2020-01-15
2157915	2020-01-22
2159821	2020-01-15
2164138	2020-01-15
2164652	2020-01-15
2165022	2020-01-22
2172491	2020-01-22
2172680	2020-01-15
2172814	2020-01-22
2172947	2020-01-22
2173483	2020-01-15
2174404	2020-01-22
2176636	2020-01-22
2177250	2020-01-22
2179969	2020-01-15
2182883	2020-01-15
2184374	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2185036	2020-01-15	2233344	2020-01-22
2185994	2020-01-15	2234030	2020-01-15
2189818	2020-01-22	2236177	2020-01-22
2199785	2020-01-22	2236764	2020-01-22
2199833	2020-01-15	2237397	2020-01-15
2200177	2020-01-15	2240413	2020-01-22
2201314	2020-01-22	2245873	2020-01-22
2201733	2020-01-22	2250179	2020-01-22
2206214	2020-01-22	2250578	2020-01-22
2208073	2020-01-15	2250995	2020-01-15
2210732	2020-01-22	2252026	2020-01-15
2211130	2020-01-22	2255150	2020-01-15
2214555	2020-01-15	2255258	2020-01-15
2220734	2020-01-22	2256450	2020-01-15
2221137	2020-01-22	2256611	2020-01-22
2221697	2020-01-15	2257086	2020-01-22
2221727	2020-01-15	2257425	2020-01-15
2222744	2020-01-22	2257505	2020-01-15
2223103	2020-01-22	2258355	2020-01-22
2223171	2020-01-15	2261460	2020-01-15
2223381	2020-01-22	2261954	2020-01-22
2224181	2020-01-15	2265094	2020-01-22
2225633	2020-01-15	2265555	2020-01-15
2227701	2020-01-22	2265706	2020-01-15
2227871	2020-01-22	2268495	2020-01-15
2231522	2020-01-15	2270839	2020-01-22
2232887	2020-01-22	2270959	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2272238	2020-01-15
2272908	2020-01-15
2278246	2020-01-22
2280176	2020-01-22
2284617	2020-01-15
2285296	2020-01-22
2285433	2020-01-15
2287467	2020-01-15
2287579	2020-01-15
2290948	2020-01-22
2291739	2020-01-15
2293393	2020-01-15
2297062	2020-01-15
2297567	2020-01-22
2298276	2020-01-15
2298538	2020-01-15
2299092	2020-01-22
2300195	2020-01-22
2302759	2020-01-22
2304473	2020-01-15
2304887	2020-01-15
2306041	2020-01-15
2306272	2020-01-22
2307920	2020-01-15
2309028	2020-01-15
2310743	2020-01-15
2311144	2020-01-15
2311425	2020-01-22
2312005	2020-01-15
2312045	2020-01-15
2312491	2020-01-15
2313457	2020-01-15
2317362	2020-01-15
2319149	2020-01-22
2321522	2020-01-22
2322426	2020-01-15
2325657	2020-01-22
2325674	2020-01-15
2325709	2020-01-15
2326997	2020-01-15
2327137	2020-01-22
2330521	2020-01-15
2333560	2020-01-15
2342265	2020-01-22
2346314	2020-01-22
2346661	2020-01-22
2347024	2020-01-15
2347029	2020-01-15
2347172	2020-01-22
2347931	2020-01-15
2349282	2020-01-15
2350681	2020-01-15
2351400	2020-01-15
2354088	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2354609	2020-01-22	2386913	2020-01-15
2356192	2020-01-15	2386978	2020-01-15
2356571	2020-01-22	2388562	2020-01-22
2357166	2020-01-15	2388657	2020-01-22
2357316	2020-01-15	2394085	2020-01-15
2358931	2020-01-15	2395029	2020-01-15
2362015	2020-01-22	2395704	2020-01-15
2364820	2020-01-22	2396897	2020-01-22
2365339	2020-01-22	2398050	2020-01-15
2365345	2020-01-15	2398316	2020-01-22
2365351	2020-01-22	2399280	2020-01-15
2366113	2020-01-15	2399416	2020-01-22
2367280	2020-01-15	2399497	2020-01-22
2370001	2020-01-22	2399793	2020-01-15
2370751	2020-01-22	2400949	2020-01-22
2370781	2020-01-22	2401047	2020-01-15
2371647	2020-01-15	2401562	2020-01-22
2373747	2020-01-22	2401568	2020-01-15
2375557	2020-01-22	2403899	2020-01-15
2376983	2020-01-22	2404228	2020-01-15
2377319	2020-01-22	2404293	2020-01-15
2377517	2020-01-22	2405867	2020-01-15
2377616	2020-01-22	2406025	2020-01-22
2381235	2020-01-15	2406817	2020-01-22
2381988	2020-01-22	2407437	2020-01-15
2383040	2020-01-15	2410416	2020-01-22
2383765	2020-01-15	2410805	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2411049	2020-01-15
2411217	2020-01-22
2411778	2020-01-15
2413135	2020-01-22
2415391	2020-01-15
2416016	2020-01-15
2416019	2020-01-15
2417399	2020-01-15
2418053	2020-01-22
2418820	2020-01-15
2419082	2020-01-22
2419142	2020-01-15
2419307	2020-01-15
2419863	2020-01-22
2420543	2020-01-22
2421639	2020-01-15
2422384	2020-01-15
2422576	2020-01-15
2424140	2020-01-15
2424210	2020-01-15
2425361	2020-01-15
2425450	2020-01-22
2426564	2020-01-15
2427455	2020-01-15
2427737	2020-01-22
2427833	2020-01-15
2429452	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2430396	2020-01-15
2430677	2020-01-15
2430716	2020-01-15
2431829	2020-01-15
2432510	2020-01-15
2432523	2020-01-15
2433250	2020-01-15
2433350	2020-01-15
2433640	2020-01-15
2433758	2020-01-22
2433787	2020-01-22
2435635	2020-01-15
2438821	2020-01-15
2439383	2020-01-15
2439645	2020-01-22
2442201	2020-01-22
2443319	2020-01-15
2446137	2020-01-22
2446517	2020-01-22
2446931	2020-01-15
2447037	2020-01-22
2447105	2020-01-22
2447252	2020-01-15
2447690	2020-01-22
2447965	2020-01-15
2448239	2020-01-22
2449794	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2450217	2020-01-22	2476055	2020-01-22
2450792	2020-01-15	2477309	2020-01-15
2451367	2020-01-22	2481442	2020-01-22
2453957	2020-01-15	2481509	2020-01-22
2454779	2020-01-15	2482010	2020-01-22
2454791	2020-01-15	2482848	2020-01-15
2455656	2020-01-22	2484867	2020-01-15
2457379	2020-01-15	2484918	2020-01-22
2460204	2020-01-22	2486809	2020-01-22
2460901	2020-01-22	2487733	2020-01-22
2461356	2020-01-15	2487903	2020-01-22
2461539	2020-01-22	2488247	2020-01-22
2463095	2020-01-15	2489145	2020-01-22
2463643	2020-01-15	2490112	2020-01-22
2464991	2020-01-22	2490524	2020-01-22
2465882	2020-01-22	2490625	2020-01-22
2466697	2020-01-22	2491547	2020-01-15
2466929	2020-01-22	2491585	2020-01-22
2468475	2020-01-22	2492248	2020-01-15
2468495	2020-01-15	2492321	2020-01-22
2468594	2020-01-15	2492515	2020-01-15
2470196	2020-01-22	2493200	2020-01-22
2470913	2020-01-22	2493784	2020-01-15
2471158	2020-01-22	2494376	2020-01-22
2472394	2020-01-15	2494479	2020-01-22
2473311	2020-01-15	2494596	2020-01-15
2474027	2020-01-15	2495461	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2495857	2020-01-15
2497427	2020-01-15
2498731	2020-01-22
2499015	2020-01-22
2499461	2020-01-15
2500010	2020-01-22
2500263	2020-01-22
2500667	2020-01-22
2500668	2020-01-22
2500782	2020-01-22
2501215	2020-01-15
2502723	2020-01-15
2503669	2020-01-22
2504532	2020-01-15
2504758	2020-01-15
2506800	2020-01-22
2507600	2020-01-22
2507850	2020-01-22
2510329	2020-01-22
2512997	2020-01-15
2513862	2020-01-15
2513922	2020-01-22
2517653	2020-01-22
2517990	2020-01-15
2518466	2020-01-22
2518968	2020-01-22
2519798	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2521097	2020-01-22
2521177	2020-01-22
2522105	2020-01-15
2522172	2020-01-15
2522826	2020-01-22
2523395	2020-01-15
2526494	2020-01-15
2527990	2020-01-15
2529866	2020-01-15
2530460	2020-01-15
2530496	2020-01-22
2530877	2020-01-22
2532600	2020-01-22
2532765	2020-01-15
2533408	2020-01-22
2534558	2020-01-22
2535579	2020-01-22
2535654	2020-01-15
2535660	2020-01-22
2537371	2020-01-22
2538150	2020-01-15
2538274	2020-01-22
2539120	2020-01-15
2540778	2020-01-22
2540791	2020-01-22
2540961	2020-01-22
2541306	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2541459	2020-01-22	2559110	2020-01-22
2541606	2020-01-22	2560407	2020-01-22
2542354	2020-01-15	2562396	2020-01-15
2543687	2020-01-15	2562404	2020-01-15
2543818	2020-01-22	2562687	2020-01-15
2545754	2020-01-15	2562818	2020-01-22
2546346	2020-01-15	2563492	2020-01-22
2546419	2020-01-22	2563945	2020-01-22
2546469	2020-01-22	2564633	2020-01-15
2546831	2020-01-15	2564964	2020-01-22
2549337	2020-01-22	2565287	2020-01-15
2549633	2020-01-22	2565322	2020-01-22
2550550	2020-01-15	2567466	2020-01-15
2550659	2020-01-15	2567468	2020-01-22
2550948	2020-01-15	2569266	2020-01-22
2551013	2020-01-15	2569404	2020-01-22
2551064	2020-01-22	2570838	2020-01-22
2553344	2020-01-22	2570907	2020-01-22
2553829	2020-01-22	2570995	2020-01-15
2553870	2020-01-22	2571178	2020-01-15
2554120	2020-01-15	2573556	2020-01-15
2554179	2020-01-15	2573815	2020-01-15
2556256	2020-01-15	2575909	2020-01-15
2557712	2020-01-15	2576181	2020-01-15
2557937	2020-01-22	2576212	2020-01-22
2558133	2020-01-22	2576225	2020-01-15
2558793	2020-01-22	2577366	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2577813	2020-01-22	2595933	2020-01-22
2577939	2020-01-22	2596957	2020-01-22
2578882	2020-01-22	2597378	2020-01-15
2579632	2020-01-15	2598954	2020-01-22
2580401	2020-01-15	2599639	2020-01-22
2580795	2020-01-15	2600389	2020-01-15
2583138	2020-01-22	2601393	2020-01-15
2583521	2020-01-15	2601688	2020-01-22
2584311	2020-01-22	2602310	2020-01-22
2584534	2020-01-22	2602538	2020-01-15
2585556	2020-01-15	2602798	2020-01-22
2585817	2020-01-22	2602990	2020-01-22
2587320	2020-01-15	2603657	2020-01-22
2587500	2020-01-15	2603727	2020-01-15
2587783	2020-01-15	2604299	2020-01-15
2588053	2020-01-15	2604392	2020-01-22
2588572	2020-01-22	2604797	2020-01-22
2589304	2020-01-22	2607032	2020-01-22
2589753	2020-01-15	2607737	2020-01-15
2590408	2020-01-22	2607739	2020-01-15
2590620	2020-01-22	2607904	2020-01-15
2593238	2020-01-15	2608147	2020-01-15
2593422	2020-01-15	2608367	2020-01-15
2594389	2020-01-15	2610167	2020-01-22
2595015	2020-01-15	2610426	2020-01-22
2595025	2020-01-15	2610630	2020-01-15
2595202	2020-01-22	2611222	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2611516	2020-01-22	2626648	2020-01-15
2611572	2020-01-15	2626768	2020-01-22
2612487	2020-01-22	2627090	2020-01-22
2612959	2020-01-15	2627243	2020-01-22
2613113	2020-01-15	2627956	2020-01-15
2613366	2020-01-15	2628250	2020-01-15
2614402	2020-01-15	2629458	2020-01-22
2614494	2020-01-15	2630037	2020-01-22
2614606	2020-01-15	2631320	2020-01-22
2615643	2020-01-22	2631377	2020-01-22
2615962	2020-01-22	2632377	2020-01-15
2617470	2020-01-22	2632489	2020-01-15
2618746	2020-01-15	2633818	2020-01-15
2618970	2020-01-15	2634106	2020-01-22
2619296	2020-01-22	2634595	2020-01-15
2619630	2020-01-22	2634955	2020-01-15
2619906	2020-01-15	2635323	2020-01-15
2620009	2020-01-15	2635894	2020-01-15
2621339	2020-01-15	2636280	2020-01-22
2622231	2020-01-15	2637007	2020-01-22
2622417	2020-01-22	2637199	2020-01-15
2622668	2020-01-15	2637459	2020-01-22
2623052	2020-01-22	2637721	2020-01-15
2624086	2020-01-22	2638537	2020-01-15
2624755	2020-01-22	2638982	2020-01-15
2625507	2020-01-22	2639055	2020-01-22
2625797	2020-01-15	2639341	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2639909	2020-01-22
2640658	2020-01-15
2641958	2020-01-22
2642636	2020-01-15
2643254	2020-01-22
2644434	2020-01-15
2645919	2020-01-22
2646905	2020-01-22
2647014	2020-01-22
2647081	2020-01-22
2647522	2020-01-22
2647929	2020-01-22
2650857	2020-01-22
2651992	2020-01-22
2652594	2020-01-22
2653789	2020-01-15
2653928	2020-01-22
2654695	2020-01-22
2655182	2020-01-15
2655895	2020-01-22
2656139	2020-01-22
2656170	2020-01-15
2656179	2020-01-22
2657481	2020-01-22
2657627	2020-01-22
2657786	2020-01-15
2657970	2020-01-15
2657983	2020-01-15
2658148	2020-01-15
2658720	2020-01-15
2659264	2020-01-15
2659998	2020-01-22
2660506	2020-01-15
2660517	2020-01-15
2660750	2020-01-22
2660963	2020-01-15
2662741	2020-01-22
2662762	2020-01-15
2663017	2020-01-15
2666974	2020-01-15
2667054	2020-01-15
2667055	2020-01-15
2667423	2020-01-22
2667652	2020-01-22
2669319	2020-01-15
2670386	2020-01-15
2670441	2020-01-15
2671082	2020-01-15
2671244	2020-01-15
2673086	2020-01-15
2673189	2020-01-15
2673858	2020-01-22
2674223	2020-01-15
2674860	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2675008	2020-01-22	2688929	2020-01-15
2675111	2020-01-15	2689133	2020-01-15
2675454	2020-01-22	2690558	2020-01-22
2675741	2020-01-15	2690920	2020-01-22
2675857	2020-01-22	2692190	2020-01-15
2676275	2020-01-15	2692423	2020-01-15
2677173	2020-01-15	2693264	2020-01-15
2677424	2020-01-15	2693265	2020-01-15
2677843	2020-01-22	2693876	2020-01-15
2677868	2020-01-15	2694800	2020-01-22
2677964	2020-01-22	2694891	2020-01-15
2679369	2020-01-15	2695533	2020-01-15
2679381	2020-01-15	2696041	2020-01-22
2679433	2020-01-22	2697308	2020-01-22
2679702	2020-01-22	2699460	2020-01-15
2680159	2020-01-15	2699824	2020-01-22
2680374	2020-01-22	2700189	2020-01-22
2680406	2020-01-15	2700401	2020-01-15
2680735	2020-01-15	2700550	2020-01-15
2681874	2020-01-22	2701172	2020-01-22
2682694	2020-01-15	2701173	2020-01-15
2684223	2020-01-22	2702090	2020-01-15
2685030	2020-01-22	2702519	2020-01-22
2685380	2020-01-22	2702595	2020-01-15
2685613	2020-01-22	2703825	2020-01-22
2685857	2020-01-15	2705307	2020-01-15
2686961	2020-01-15	2705605	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2708415	2020-01-15
2708417	2020-01-15
2708451	2020-01-15
2708642	2020-01-15
2709020	2020-01-15
2711088	2020-01-15
2711294	2020-01-15
2711480	2020-01-22
2711816	2020-01-15
2713450	2020-01-15
2713500	2020-01-22
2713863	2020-01-15
2713969	2020-01-22
2714886	2020-01-22
2715768	2020-01-22
2716679	2020-01-22
2716727	2020-01-15
2717028	2020-01-15
2717067	2020-01-15
2717423	2020-01-22
2717441	2020-01-22
2717549	2020-01-22
2717579	2020-01-22
2718335	2020-01-22
2719093	2020-01-15
2720533	2020-01-22
2720746	2020-01-22
2720890	2020-01-15
2720994	2020-01-22
2722490	2020-01-15
2722773	2020-01-22
2723086	2020-01-15
2723228	2020-01-22
2723307	2020-01-15
2723673	2020-01-22
2723684	2020-01-22
2723760	2020-01-22
2724154	2020-01-22
2724327	2020-01-15
2724378	2020-01-22
2725292	2020-01-22
2725767	2020-01-22
2725971	2020-01-22
2726091	2020-01-22
2727647	2020-01-15
2727980	2020-01-22
2728096	2020-01-15
2730029	2020-01-22
2730129	2020-01-22
2730393	2020-01-15
2730397	2020-01-22
2730416	2020-01-15
2730890	2020-01-15
2731297	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2731649	2020-01-22	2741406	2020-01-22
2731668	2020-01-22	2742791	2020-01-15
2731709	2020-01-22	2742801	2020-01-22
2733327	2020-01-22	2743545	2020-01-15
2733856	2020-01-15	2744107	2020-01-15
2734113	2020-01-22	2745175	2020-01-15
2735489	2020-01-15	2745696	2020-01-15
2735862	2020-01-15	2746120	2020-01-22
2736101	2020-01-22	2746213	2020-01-15
2736344	2020-01-22	2746762	2020-01-22
2737097	2020-01-22	2746945	2020-01-22
2737254	2020-01-15	2747166	2020-01-22
2737673	2020-01-22	2747455	2020-01-15
2737789	2020-01-15	2747658	2020-01-15
2738089	2020-01-22	2748586	2020-01-22
2738128	2020-01-15	2748706	2020-01-22
2738270	2020-01-22	2748941	2020-01-15
2738458	2020-01-15	2749009	2020-01-22
2738707	2020-01-22	2749416	2020-01-22
2738775	2020-01-22	2749755	2020-01-15
2739398	2020-01-15	2749760	2020-01-15
2739943	2020-01-15	2749903	2020-01-22
2740302	2020-01-22	2749921	2020-01-15
2740544	2020-01-15	2752041	2020-01-15
2740914	2020-01-22	2752114	2020-01-22
2741084	2020-01-22	2752719	2020-01-22
2741269	2020-01-15	2753516	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2753979	2020-01-15	2765577	2020-01-22
2754175	2020-01-15	2765620	2020-01-22
2754676	2020-01-22	2765823	2020-01-22
2754792	2020-01-15	2766181	2020-01-22
2755783	2020-01-22	2767653	2020-01-22
2756145	2020-01-15	2767890	2020-01-22
2756366	2020-01-15	2769400	2020-01-22
2756650	2020-01-22	2769494	2020-01-22
2756719	2020-01-15	2769750	2020-01-22
2757640	2020-01-15	2770390	2020-01-15
2758336	2020-01-15	2770897	2020-01-22
2758568	2020-01-15	2771372	2020-01-22
2758652	2020-01-22	2771731	2020-01-15
2758823	2020-01-22	2771872	2020-01-22
2759421	2020-01-22	2772104	2020-01-15
2759740	2020-01-22	2772188	2020-01-15
2759807	2020-01-15	2772372	2020-01-15
2760438	2020-01-15	2772516	2020-01-15
2760511	2020-01-22	2774222	2020-01-22
2760550	2020-01-22	2774582	2020-01-15
2761234	2020-01-22	2775239	2020-01-15
2761673	2020-01-22	2775734	2020-01-22
2761850	2020-01-15	2775926	2020-01-15
2761936	2020-01-15	2776229	2020-01-15
2761980	2020-01-15	2776715	2020-01-22
2764400	2020-01-22	2777085	2020-01-22
2765102	2020-01-15	2777985	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2778705	2020-01-22	2791453	2020-01-22
2778877	2020-01-22	2791806	2020-01-22
2779115	2020-01-15	2792310	2020-01-22
2780187	2020-01-15	2792409	2020-01-22
2780671	2020-01-22	2792713	2020-01-15
2780868	2020-01-22	2793277	2020-01-15
2781024	2020-01-22	2793336	2020-01-15
2781780	2020-01-15	2793356	2020-01-22
2782014	2020-01-15	2793437	2020-01-15
2783259	2020-01-15	2793783	2020-01-22
2783883	2020-01-15	2793919	2020-01-22
2784208	2020-01-22	2795262	2020-01-15
2785481	2020-01-15	2795855	2020-01-22
2785702	2020-01-22	2795930	2020-01-15
2785861	2020-01-15	2796534	2020-01-22
2786691	2020-01-15	2796575	2020-01-15
2787773	2020-01-22	2796898	2020-01-22
2787906	2020-01-22	2796976	2020-01-22
2788215	2020-01-15	2797617	2020-01-22
2788810	2020-01-22	2797780	2020-01-22
2790036	2020-01-22	2797966	2020-01-22
2790081	2020-01-15	2798044	2020-01-22
2790216	2020-01-22	2798540	2020-01-22
2790348	2020-01-15	2798878	2020-01-22
2790593	2020-01-22	2799020	2020-01-22
2790681	2020-01-22	2799269	2020-01-15
2791359	2020-01-15	2799511	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2799604	2020-01-22	2811046	2020-01-15
2799742	2020-01-22	2811053	2020-01-22
2799954	2020-01-15	2812011	2020-01-15
2799986	2020-01-22	2813004	2020-01-15
2799997	2020-01-22	2813104	2020-01-22
2800161	2020-01-22	2813465	2020-01-15
2801798	2020-01-22	2813540	2020-01-15
2802121	2020-01-22	2813754	2020-01-22
2803038	2020-01-15	2814397	2020-01-15
2803111	2020-01-22	2814617	2020-01-22
2803839	2020-01-15	2814708	2020-01-15
2804142	2020-01-15	2814781	2020-01-15
2805725	2020-01-15	2815431	2020-01-15
2805814	2020-01-15	2815551	2020-01-15
2806319	2020-01-22	2815555	2020-01-22
2806884	2020-01-15	2815909	2020-01-15
2806948	2020-01-15	2816175	2020-01-15
2806988	2020-01-15	2816415	2020-01-22
2807266	2020-01-15	2816591	2020-01-15
2807810	2020-01-22	2816593	2020-01-15
2808375	2020-01-22	2817668	2020-01-22
2809219	2020-01-22	2817730	2020-01-22
2809470	2020-01-15	2817929	2020-01-22
2810006	2020-01-22	2818241	2020-01-22
2810213	2020-01-22	2818537	2020-01-22
2810507	2020-01-15	2819253	2020-01-15
2810867	2020-01-22	2819820	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2820043	2020-01-15	2830121	2020-01-15
2820399	2020-01-22	2830617	2020-01-15
2820407	2020-01-22	2831199	2020-01-15
2820694	2020-01-15	2831361	2020-01-15
2822625	2020-01-22	2832356	2020-01-15
2823478	2020-01-15	2832442	2020-01-15
2823958	2020-01-15	2833075	2020-01-22
2824474	2020-01-22	2833373	2020-01-22
2824491	2020-01-22	2833609	2020-01-15
2824514	2020-01-22	2833701	2020-01-22
2824902	2020-01-22	2833853	2020-01-15
2824907	2020-01-22	2834409	2020-01-15
2825299	2020-01-22	2835590	2020-01-22
2825636	2020-01-15	2835738	2020-01-22
2825879	2020-01-22	2836261	2020-01-15
2826748	2020-01-15	2836498	2020-01-22
2826765	2020-01-22	2837145	2020-01-22
2826841	2020-01-15	2837578	2020-01-22
2827571	2020-01-15	2838175	2020-01-22
2828082	2020-01-15	2838180	2020-01-15
2828108	2020-01-15	2838361	2020-01-15
2828879	2020-01-22	2838598	2020-01-15
2829146	2020-01-15	2838621	2020-01-22
2829877	2020-01-22	2838730	2020-01-22
2829885	2020-01-15	2838773	2020-01-22
2829897	2020-01-15	2839341	2020-01-15
2829917	2020-01-15	2839513	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2840039	2020-01-15
2840314	2020-01-15
2840410	2020-01-22
2840651	2020-01-15
2840756	2020-01-22
2841155	2020-01-22
2841486	2020-01-15
2841987	2020-01-22
2841997	2020-01-22
2842059	2020-01-15
2842071	2020-01-15
2842613	2020-01-22
2843690	2020-01-22
2843871	2020-01-15
2843974	2020-01-22
2844367	2020-01-22
2844475	2020-01-22
2845135	2020-01-15
2845208	2020-01-22
2845778	2020-01-15
2846043	2020-01-22
2846178	2020-01-22
2846832	2020-01-22
2846918	2020-01-22
2847942	2020-01-15
2848094	2020-01-22
2848310	2020-01-15
2848733	2020-01-22
2848834	2020-01-22
2849242	2020-01-22
2849412	2020-01-22
2849506	2020-01-15
2849563	2020-01-22
2850195	2020-01-22
2850643	2020-01-22
2851116	2020-01-15
2852460	2020-01-22
2852971	2020-01-15
2853078	2020-01-22
2853154	2020-01-15
2853572	2020-01-22
2853917	2020-01-15
2854156	2020-01-15
2854222	2020-01-15
2854314	2020-01-22
2854430	2020-01-15
2854555	2020-01-22
2854819	2020-01-15
2855717	2020-01-22
2856139	2020-01-15
2856295	2020-01-15
2858481	2020-01-22
2858905	2020-01-15
2859780	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2859854	2020-01-15	2866746	2020-01-22
2859872	2020-01-22	2867897	2020-01-22
2860098	2020-01-22	2867923	2020-01-15
2860182	2020-01-22	2867989	2020-01-22
2860406	2020-01-15	2868116	2020-01-15
2860487	2020-01-22	2868502	2020-01-22
2861366	2020-01-22	2868511	2020-01-15
2862073	2020-01-15	2868641	2020-01-15
2862129	2020-01-15	2869785	2020-01-15
2862293	2020-01-15	2870062	2020-01-15
2862645	2020-01-22	2870252	2020-01-22
2862853	2020-01-22	2871251	2020-01-15
2863145	2020-01-15	2872157	2020-01-22
2863215	2020-01-15	2872256	2020-01-15
2863303	2020-01-15	2872348	2020-01-15
2863545	2020-01-15	2872446	2020-01-22
2864517	2020-01-22	2872620	2020-01-15
2864634	2020-01-22	2872821	2020-01-15
2864834	2020-01-22	2875538	2020-01-15
2865232	2020-01-15	2876020	2020-01-22
2865236	2020-01-22	2876751	2020-01-22
2865334	2020-01-15	2877251	2020-01-22
2865401	2020-01-15	2877304	2020-01-22
2865994	2020-01-15	2877733	2020-01-22
2866386	2020-01-22	2878631	2020-01-15
2866649	2020-01-15	2879210	2020-01-15
2866715	2020-01-15	2879379	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2879683	2020-01-22
2880085	2020-01-22
2880658	2020-01-15
2881272	2020-01-22
2881563	2020-01-15
2881664	2020-01-22
2881783	2020-01-22
2881784	2020-01-22
2882028	2020-01-15
2882069	2020-01-15
2882263	2020-01-22
2883320	2020-01-22
2883667	2020-01-15
2884116	2020-01-22
2884779	2020-01-15
2884997	2020-01-22
2885439	2020-01-15
2885644	2020-01-22
2885669	2020-01-15
2885740	2020-01-22
2886379	2020-01-22
2887099	2020-01-15
2887195	2020-01-22
2887401	2020-01-22
2888240	2020-01-15
2888745	2020-01-15
2888796	2020-01-22
2888800	2020-01-22
2888850	2020-01-22
2888883	2020-01-22
2889173	2020-01-15
2889488	2020-01-22
2889652	2020-01-22
2890202	2020-01-15
2890311	2020-01-15
2890592	2020-01-15
2891235	2020-01-22
2891567	2020-01-15
2892130	2020-01-15
2892588	2020-01-15
2893098	2020-01-15
2893331	2020-01-15
2893423	2020-01-15
2893443	2020-01-22
2893529	2020-01-15
2893671	2020-01-15
2894242	2020-01-15
2894524	2020-01-15
2894657	2020-01-22
2894797	2020-01-15
2894919	2020-01-15
2895344	2020-01-22
2895371	2020-01-15
2895785	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2896364	2020-01-15	2903895	2020-01-22
2896517	2020-01-15	2904103	2020-01-22
2896999	2020-01-15	2904155	2020-01-15
2897267	2020-01-15	2904282	2020-01-22
2897673	2020-01-22	2904544	2020-01-22
2898067	2020-01-15	2905964	2020-01-22
2898313	2020-01-22	2906577	2020-01-22
2898823	2020-01-22	2906726	2020-01-15
2898836	2020-01-22	2906971	2020-01-15
2899523	2020-01-15	2907228	2020-01-22
2899900	2020-01-15	2907258	2020-01-15
2900061	2020-01-22	2908390	2020-01-22
2900530	2020-01-22	2908465	2020-01-15
2900742	2020-01-22	2908508	2020-01-22
2900863	2020-01-15	2908646	2020-01-22
2901244	2020-01-22	2909682	2020-01-22
2901663	2020-01-15	2910275	2020-01-15
2901798	2020-01-22	2911374	2020-01-22
2901930	2020-01-22	2911564	2020-01-22
2902181	2020-01-15	2911569	2020-01-15
2902247	2020-01-15	2911888	2020-01-15
2903215	2020-01-22	2911900	2020-01-15
2903238	2020-01-15	2912839	2020-01-15
2903355	2020-01-22	2913078	2020-01-22
2903586	2020-01-22	2913122	2020-01-15
2903678	2020-01-15	2913222	2020-01-22
2903690	2020-01-22	2913225	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2913589	2020-01-22
2914033	2020-01-15
2914344	2020-01-15
2914926	2020-01-22
2914985	2020-01-22
2915410	2020-01-22
2915589	2020-01-15
2915691	2020-01-15
2916045	2020-01-15
2916220	2020-01-15
2916340	2020-01-15
2916812	2020-01-22
2917354	2020-01-15
2919281	2020-01-15
2919451	2020-01-15
2919894	2020-01-15
2920631	2020-01-22
2921499	2020-01-22
2922027	2020-01-15
2922073	2020-01-15
2922363	2020-01-15
2922539	2020-01-15
2922615	2020-01-15
2923378	2020-01-22
2923418	2020-01-22
2923652	2020-01-22
2923771	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2924472	2020-01-15
2924618	2020-01-15
2924755	2020-01-15
2925124	2020-01-15
2925236	2020-01-22
2925254	2020-01-22
2925782	2020-01-22
2925837	2020-01-22
2926103	2020-01-15
2926232	2020-01-15
2926332	2020-01-22
2926504	2020-01-22
2926609	2020-01-22
2927174	2020-01-22
2927609	2020-01-15
2927816	2020-01-22
2928864	2020-01-15
2928877	2020-01-22
2929757	2020-01-15
2930156	2020-01-15
2930380	2020-01-22
2930551	2020-01-15
2930614	2020-01-15
2931193	2020-01-22
2931194	2020-01-22
2931827	2020-01-22
2931958	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2931987	2020-01-22	2941229	2020-01-22
2932274	2020-01-15	2941782	2020-01-22
2932282	2020-01-15	2942347	2020-01-22
2932624	2020-01-22	2942466	2020-01-22
2932836	2020-01-15	2942696	2020-01-22
2932871	2020-01-22	2942995	2020-01-15
2933038	2020-01-22	2943670	2020-01-22
2933465	2020-01-15	2944795	2020-01-15
2933903	2020-01-22	2944919	2020-01-22
2933917	2020-01-22	2945180	2020-01-15
2934511	2020-01-22	2945929	2020-01-22
2934618	2020-01-15	2946959	2020-01-15
2934774	2020-01-22	2946963	2020-01-22
2935392	2020-01-22	2947244	2020-01-15
2935710	2020-01-22	2947374	2020-01-15
2936164	2020-01-15	2947550	2020-01-15
2936303	2020-01-15	2947677	2020-01-15
2936886	2020-01-22	2947746	2020-01-15
2937149	2020-01-15	2948474	2020-01-15
2937639	2020-01-22	2948490	2020-01-15
2938496	2020-01-15	2948517	2020-01-22
2939030	2020-01-15	2948547	2020-01-22
2939040	2020-01-15	2949022	2020-01-15
2940334	2020-01-22	2949069	2020-01-22
2940353	2020-01-15	2949775	2020-01-22
2940495	2020-01-22	2950073	2020-01-15
2941181	2020-01-22	2950110	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2950932	2020-01-22
2951344	2020-01-15
2951502	2020-01-22
2951709	2020-01-15
2951808	2020-01-15
2951885	2020-01-15
2952152	2020-01-15
2952157	2020-01-15
2952488	2020-01-22
2952604	2020-01-15
2952703	2020-01-22
2952915	2020-01-15
2953222	2020-01-22
2953470	2020-01-22
2953532	2020-01-15
2953573	2020-01-15
2953767	2020-01-15
2954107	2020-01-15
2954825	2020-01-15
2955388	2020-01-15
2955777	2020-01-22
2956017	2020-01-22
2956323	2020-01-22
2956835	2020-01-15
2956879	2020-01-22
2956957	2020-01-22
2957551	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2957552	2020-01-22
2957556	2020-01-15
2958411	2020-01-15
2958412	2020-01-22
2958755	2020-01-22
2958852	2020-01-15
2958975	2020-01-22
2959086	2020-01-22
2959605	2020-01-22
2959724	2020-01-15
2959791	2020-01-22
2960296	2020-01-15
2960360	2020-01-15
2960363	2020-01-22
2961138	2020-01-22
2961149	2020-01-22
2961156	2020-01-15
2961614	2020-01-15
2961841	2020-01-22
2961855	2020-01-15
2962076	2020-01-22
2962369	2020-01-22
2962406	2020-01-22
2962423	2020-01-15
2962478	2020-01-15
2962701	2020-01-22
2962720	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2962738	2020-01-22	2971042	2020-01-15
2962852	2020-01-22	2971610	2020-01-15
2962882	2020-01-22	2972028	2020-01-22
2963025	2020-01-22	2972080	2020-01-15
2963706	2020-01-22	2972315	2020-01-15
2963801	2020-01-22	2972723	2020-01-22
2964106	2020-01-22	2973180	2020-01-15
2964120	2020-01-15	2973508	2020-01-15
2964170	2020-01-15	2973542	2020-01-22
2964886	2020-01-15	2973855	2020-01-22
2965152	2020-01-22	2974169	2020-01-15
2965181	2020-01-22	2974455	2020-01-15
2965821	2020-01-15	2974551	2020-01-15
2966016	2020-01-22	2974962	2020-01-15
2966424	2020-01-22	2975397	2020-01-15
2966560	2020-01-22	2975496	2020-01-22
2966713	2020-01-15	2975589	2020-01-22
2966828	2020-01-15	2975767	2020-01-22
2968108	2020-01-22	2976483	2020-01-15
2968424	2020-01-22	2976555	2020-01-15
2968670	2020-01-15	2976652	2020-01-22
2969271	2020-01-22	2976747	2020-01-22
2969515	2020-01-22	2976754	2020-01-22
2969870	2020-01-22	2976958	2020-01-22
2970410	2020-01-22	2977256	2020-01-22
2970450	2020-01-15	2977730	2020-01-22
2970953	2020-01-15	2977893	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2977923	2020-01-22	2985425	2020-01-22
2978126	2020-01-15	2986440	2020-01-15
2978778	2020-01-22	2986574	2020-01-22
2979176	2020-01-22	2986577	2020-01-22
2979481	2020-01-22	2986740	2020-01-15
2979803	2020-01-15	2986867	2020-01-15
2980059	2020-01-15	2986908	2020-01-22
2980181	2020-01-15	2987088	2020-01-15
2980356	2020-01-22	2987111	2020-01-15
2980847	2020-01-15	2987304	2020-01-22
2980855	2020-01-22	2988013	2020-01-22
2980888	2020-01-15	2988133	2020-01-22
2980938	2020-01-15	2988956	2020-01-15
2981207	2020-01-22	2989001	2020-01-15
2982166	2020-01-15	2989179	2020-01-15
2982427	2020-01-22	2989997	2020-01-22
2982490	2020-01-15	2990071	2020-01-22
2983227	2020-01-22	2990145	2020-01-22
2983242	2020-01-15	2990553	2020-01-22
2983279	2020-01-22	2990732	2020-01-22
2983307	2020-01-22	2990736	2020-01-22
2983308	2020-01-15	2990882	2020-01-15
2983663	2020-01-22	2991116	2020-01-22
2984875	2020-01-15	2991332	2020-01-15
2985017	2020-01-22	2991424	2020-01-15
2985266	2020-01-15	2992020	2020-01-15
2985278	2020-01-22	2992246	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2992268	2020-01-15	2998604	2020-01-15
2992682	2020-01-22	2998660	2020-01-15
2992941	2020-01-22	2998821	2020-01-15
2993042	2020-01-15	2998834	2020-01-22
2993180	2020-01-15	2998978	2020-01-15
2993961	2020-01-15	2998998	2020-01-22
2994725	2020-01-15	2999014	2020-01-22
2995325	2020-01-15	2999020	2020-01-22
2995337	2020-01-15	2999478	2020-01-15
2995460	2020-01-15	2999670	2020-01-15
2995489	2020-01-22	3000146	2020-01-15
2995543	2020-01-22	3000554	2020-01-22
2995647	2020-01-15	3001341	2020-01-15
2995728	2020-01-15	3001419	2020-01-22
2995768	2020-01-22	3001597	2020-01-22
2995947	2020-01-15	3001760	2020-01-22
2996099	2020-01-15	3002798	2020-01-15
2996301	2020-01-22	3003012	2020-01-15
2996324	2020-01-22	3003341	2020-01-22
2996577	2020-01-15	3003370	2020-01-22
2996718	2020-01-15	3003770	2020-01-22
2997432	2020-01-15	3004559	2020-01-15
2997954	2020-01-22	3004684	2020-01-15
2998059	2020-01-15	3005186	2020-01-15
2998229	2020-01-22	3005927	2020-01-15
2998314	2020-01-22	3005998	2020-01-15
2998586	2020-01-15	3006028	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3006576	2020-01-15
3006606	2020-01-15
3006854	2020-01-22
3007203	2020-01-22
3007327	2020-01-15
3007564	2020-01-15
3007608	2020-01-15
3007822	2020-01-22
3008118	2020-01-22
3008523	2020-01-22
3008807	2020-01-15
3008814	2020-01-15
3008941	2020-01-22
3009404	2020-01-22
3009548	2020-01-15
3009705	2020-01-15
3009900	2020-01-22
3010164	2020-01-15
3010242	2020-01-22
3010333	2020-01-22
3011803	2020-01-15
3011821	2020-01-22
3011852	2020-01-22
3011888	2020-01-15
3012394	2020-01-22
3012839	2020-01-15
3012861	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3013565	2020-01-22
3013594	2020-01-22
3014297	2020-01-15
3014506	2020-01-22
3014592	2020-01-22
3014602	2020-01-22
3014626	2020-01-22
3014910	2020-01-22
3015242	2020-01-22
3015307	2020-01-22
3015420	2020-01-22
3015489	2020-01-15
3015729	2020-01-15
3015833	2020-01-22
3015931	2020-01-22
3015932	2020-01-15
3016133	2020-01-15
3016167	2020-01-22
3016207	2020-01-22
3016336	2020-01-15
3016406	2020-01-22
3016487	2020-01-15
3017166	2020-01-22
3017392	2020-01-22
3017686	2020-01-15
3018252	2020-01-22
3018459	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3018771	2020-01-22	3022306	2020-01-22
3018839	2020-01-15	3022367	2020-01-15
3018863	2020-01-15	3022743	2020-01-22
3019478	2020-01-15	3022808	2020-01-22
3019551	2020-01-22	3022904	2020-01-15
3019715	2020-01-15	3023207	2020-01-22
3019773	2020-01-15	3023244	2020-01-15
3019789	2020-01-22	3023256	2020-01-15
3019839	2020-01-15	3023296	2020-01-15
3019868	2020-01-15	3023616	2020-01-22
3019889	2020-01-15	3023638	2020-01-22
3019903	2020-01-15	3023800	2020-01-22
3019910	2020-01-15	3024132	2020-01-15
3020062	2020-01-22	3024272	2020-01-15
3020442	2020-01-22	3024483	2020-01-15
3020461	2020-01-15	3024627	2020-01-15
3020495	2020-01-22	3024676	2020-01-22
3020500	2020-01-15	3024814	2020-01-15
3020677	2020-01-15	3024948	2020-01-15
3020966	2020-01-22	3025413	2020-01-15
3021019	2020-01-15	3025446	2020-01-15
3021147	2020-01-15	3025895	2020-01-22
3021154	2020-01-15	3026595	2020-01-22
3021289	2020-01-15	3026636	2020-01-15
3021390	2020-01-22	3026669	2020-01-15
3021453	2020-01-15	3026861	2020-01-15
3022219	2020-01-15	3026869	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3027077	2020-01-15
3027089	2020-01-15
3027185	2020-01-22
3027338	2020-01-15
3027359	2020-01-15
3027363	2020-01-15
3027633	2020-01-22
3027705	2020-01-22
3027787	2020-01-15
3028550	2020-01-15
3029420	2020-01-22
3029457	2020-01-22
3029544	2020-01-22
3029742	2020-01-15
3029749	2020-01-22
3029921	2020-01-22
3030456	2020-01-22
3030662	2020-01-15
3030698	2020-01-15
3031174	2020-01-15
3031206	2020-01-22
3031245	2020-01-15
3031251	2020-01-22
3031348	2020-01-22
3031388	2020-01-15
3031557	2020-01-22
3031627	2020-01-22
3031629	2020-01-15
3031666	2020-01-15
3031678	2020-01-22
3031788	2020-01-22
3032240	2020-01-22
3032345	2020-01-22
3032439	2020-01-15
3032448	2020-01-22
3032620	2020-01-22
3032715	2020-01-22
3032775	2020-01-15
3032968	2020-01-22
3033056	2020-01-15
3033196	2020-01-22
3033356	2020-01-15
3033408	2020-01-22
3033506	2020-01-15
3033546	2020-01-15
3033625	2020-01-22
3033681	2020-01-15
3033740	2020-01-22
3033798	2020-01-22
3034462	2020-01-22
3034885	2020-01-15
3034968	2020-01-22
3035099	2020-01-22
3035144	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3036342	2020-01-22	3042165	2020-01-15
3036793	2020-01-15	3042174	2020-01-15
3036904	2020-01-15	3042211	2020-01-22
3037331	2020-01-22	3042880	2020-01-15
3037403	2020-01-22	3043405	2020-01-22
3037626	2020-01-22	3043750	2020-01-22
3037734	2020-01-15	3045362	2020-01-22
3037737	2020-01-15	3045468	2020-01-15
3037813	2020-01-15	3045744	2020-01-22
3037832	2020-01-22	3045875	2020-01-15
3038174	2020-01-22	3046105	2020-01-15
3038275	2020-01-22	3046823	2020-01-15
3038454	2020-01-22	3047119	2020-01-15
3038546	2020-01-15	3047130	2020-01-15
3039166	2020-01-22	3047236	2020-01-15
3039434	2020-01-15	3047265	2020-01-15
3039435	2020-01-15	3047512	2020-01-15
3039447	2020-01-15	3048422	2020-01-22
3039665	2020-01-22	3048499	2020-01-15
3039770	2020-01-22	3049302	2020-01-15
3039914	2020-01-15	3049601	2020-01-22
3040004	2020-01-15	3049958	2020-01-22
3041088	2020-01-22	3050155	2020-01-15
3041219	2020-01-15	3050160	2020-01-22
3041222	2020-01-22	3050979	2020-01-15
3041602	2020-01-15	3051152	2020-01-22
3041997	2020-01-22	3051582	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3051634	2020-01-15
3051868	2020-01-15
3052367	2020-01-15
3052842	2020-01-22
3053911	2020-01-22
3054121	2020-01-15
3054489	2020-01-22
3054499	2020-01-22
3054674	2020-01-22
3054712	2020-01-22
3054859	2020-01-15
3055416	2020-01-22
3055445	2020-01-22
3055502	2020-01-22
3055534	2020-01-15
3055842	2020-01-22
3056259	2020-01-22
3056611	2020-01-22
3057249	2020-01-15
3057747	2020-01-22
3057773	2020-01-15
3057799	2020-01-22
3058003	2020-01-22
3058179	2020-01-15
3058276	2020-01-15
3058624	2020-01-15
3059387	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3059435	2020-01-15
3059470	2020-01-15
3059473	2020-01-22
3059975	2020-01-15
3060038	2020-01-22
3060169	2020-01-15
3060755	2020-01-22
3060929	2020-01-15
3061357	2020-01-22
3061457	2020-01-22
3061618	2020-01-15
3061863	2020-01-22
3062146	2020-01-22
3062199	2020-01-15
3062314	2020-01-22
3062513	2020-01-22
3062744	2020-01-22
3062901	2020-01-15
3063526	2020-01-15
3063694	2020-01-15
3063916	2020-01-22
3064100	2020-01-15
3064570	2020-01-22
3065037	2020-01-22
3065202	2020-01-15
3065467	2020-01-22
3065967	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3066338	2020-01-22	3072813	2020-01-15
3066760	2020-01-15	3073101	2020-01-15
3067820	2020-01-22	3073333	2020-01-22
3067943	2020-01-15	3073410	2020-01-22
3068273	2020-01-15	3073607	2020-01-15
3068322	2020-01-22	3073609	2020-01-15
3068727	2020-01-15	3073800	2020-01-15
3068761	2020-01-15	3073834	2020-01-15
3068804	2020-01-15	3073844	2020-01-22
3068838	2020-01-22	3074079	2020-01-15
3068870	2020-01-15	3074413	2020-01-22
3068957	2020-01-15	3074688	2020-01-15
3069359	2020-01-22	3074977	2020-01-15
3069623	2020-01-22	3075157	2020-01-22
3069882	2020-01-15	3075571	2020-01-15
3069912	2020-01-15	3075582	2020-01-15
3070514	2020-01-15	3076544	2020-01-15
3071317	2020-01-22	3076631	2020-01-22
3071381	2020-01-15	3076887	2020-01-22
3071413	2020-01-15	3076907	2020-01-22
3071793	2020-01-22	3076990	2020-01-22
3071860	2020-01-15	3076996	2020-01-15
3071909	2020-01-15	3076999	2020-01-22
3072025	2020-01-22	3077265	2020-01-22
3072213	2020-01-22	3077377	2020-01-22
3072433	2020-01-15	3077392	2020-01-15
3072695	2020-01-15	3077768	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3077850	2020-01-15	3082752	2020-01-15
3078136	2020-01-22	3082811	2020-01-15
3078327	2020-01-15	3082822	2020-01-15
3078915	2020-01-15	3083041	2020-01-22
3079170	2020-01-22	3083173	2020-01-22
3079260	2020-01-15	3083283	2020-01-15
3079319	2020-01-15	3083499	2020-01-22
3079469	2020-01-15	3083536	2020-01-15
3079470	2020-01-22	3083614	2020-01-15
3079602	2020-01-22	3083749	2020-01-22
3079639	2020-01-15	3083802	2020-01-22
3079910	2020-01-22	3084746	2020-01-15
3080107	2020-01-22	3084919	2020-01-22
3080275	2020-01-15	3084983	2020-01-15
3080283	2020-01-22	3085013	2020-01-22
3080381	2020-01-22	3085150	2020-01-22
3080544	2020-01-15	3085598	2020-01-15
3080722	2020-01-22	3085752	2020-01-15
3080980	2020-01-22	3085771	2020-01-22
3081061	2020-01-15	3085792	2020-01-15
3081565	2020-01-22	3086039	2020-01-15
3081965	2020-01-22	3086051	2020-01-22
3082387	2020-01-15	3086391	2020-01-22
3082603	2020-01-22	3086621	2020-01-22
3082655	2020-01-15	3086650	2020-01-22
3082660	2020-01-22	3086656	2020-01-22
3082737	2020-01-22	3086832	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3086865	2020-01-22	3095440	2020-01-15
3086888	2020-01-22	3095625	2020-01-15
3087008	2020-01-22	3095692	2020-01-15
3087065	2020-01-22	3096302	2020-01-15
3087133	2020-01-15	3096658	2020-01-15
3087147	2020-01-15	3097094	2020-01-15
3087403	2020-01-22	3097216	2020-01-15
3088224	2020-01-22	3097726	2020-01-15
3088245	2020-01-15	3098733	2020-01-15
3088761	2020-01-15	3099013	2020-01-15
3089343	2020-01-22	3099122	2020-01-15
3089441	2020-01-22	3099219	2020-01-15
3089465	2020-01-15	3099277	2020-01-15
3089760	2020-01-15	3099408	2020-01-15
3089861	2020-01-22	3099497	2020-01-22
3090010	2020-01-22	3099498	2020-01-22
3090377	2020-01-22	3100111	2020-01-22
3090455	2020-01-15	3100278	2020-01-22
3090645	2020-01-22	3100349	2020-01-22
3092570	2020-01-15	3100456	2020-01-15
3092941	2020-01-22	3100563	2020-01-22
3093067	2020-01-22	3100884	2020-01-22
3093109	2020-01-22	3101236	2020-01-15
3093551	2020-01-15	3101259	2020-01-15
3093720	2020-01-15	3101328	2020-01-15
3094743	2020-01-22	3102155	2020-01-15
3095373	2020-01-22	3102281	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3102387	2020-01-15
3102452	2020-01-22
3102520	2020-01-22
3102604	2020-01-15
3102610	2020-01-22
3102717	2020-01-15
3102930	2020-01-15
3103891	2020-01-15
3104151	2020-01-15
3104201	2020-01-15
3104569	2020-01-15
3104787	2020-01-22
3104839	2019-11-13
3104877	2020-01-22
3105554	2020-01-15
3105556	2020-01-22
3105803	2020-01-15
3105895	2020-01-22
3106675	2020-01-15
3107326	2020-01-15
3107434	2020-01-22
3107470	2020-01-22
3107841	2020-01-22
3107975	2020-01-15
3108190	2020-01-15
3108830	2020-01-15
3109178	2020-01-15
3109956	2020-01-15
3109985	2020-01-15
3110371	2020-01-15
3110496	2020-01-22
3110592	2020-01-15
3111127	2020-01-22
3111200	2020-01-15
3111334	2020-01-22
3111364	2020-01-15
3111578	2020-01-15
3111722	2020-01-15
3112059	2020-01-15
3112219	2020-01-15
3112427	2020-01-15
3112614	2020-01-15
3113180	2020-01-22
3113395	2020-01-15
3114455	2020-01-15
3114722	2020-01-15
3114777	2020-01-22
3114796	2020-01-15
3114826	2020-01-22
3114946	2020-01-15
3115229	2020-01-15
3115230	2020-01-15
3116508	2020-01-22
3117158	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3117190	2020-01-15	3124843	2020-01-22
3117259	2020-01-15	3125299	2020-01-15
3117546	2020-01-15	3126419	2020-01-22
3117555	2020-01-22	3126440	2020-01-15
3117595	2020-01-15	3126460	2020-01-15
3117725	2020-01-15	3126607	2020-01-15
3117811	2020-01-15	3126664	2020-01-15
3118444	2020-01-15	3126774	2020-01-22
3118480	2020-01-15	3127277	2020-01-15
3119112	2020-01-15	3127360	2020-01-22
3119131	2020-01-15	3127559	2020-01-15
3119134	2020-01-15	3127689	2020-01-15
3119328	2020-01-15	3128196	2020-01-15
3119598	2020-01-22	3128463	2020-01-22
3120240	2020-01-15	3129048	2020-01-15
3120384	2020-01-15	3129091	2020-01-15
3120543	2020-01-15	3129137	2020-01-22
3121153	2020-01-15	3129363	2020-01-22
3121382	2020-01-15	3129625	2020-01-22
3121497	2020-01-15	3129738	2020-01-22
3122271	2020-01-22	3131213	2020-01-15
3122530	2020-01-15	3131769	2020-01-15
3122609	2020-01-15	3131804	2020-01-22
3122799	2020-01-15	3131912	2020-01-22
3123855	2020-01-15	3131934	2020-01-22
3123948	2020-01-15	3131950	2020-01-15
3124827	2020-01-15	3132035	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3132036	2020-01-15
3132294	2020-01-15
3132440	2020-01-22
3132454	2020-01-15
3133283	2020-01-15
3133289	2020-01-15
3134103	2020-01-15
3134118	2020-01-22
3134245	2020-01-15
3134795	2020-01-22
3135018	2020-01-15
3135061	2020-01-22
3135206	2020-01-15
3135267	2020-01-15
3135321	2020-01-15
3135588	2020-01-15
3135791	2020-01-15
3136592	2020-01-15
3136602	2020-01-15
3136629	2020-01-22
3136631	2020-01-15
3136938	2020-01-22
3137391	2020-01-22
3137631	2020-01-15
3137795	2020-01-15
3138141	2020-01-22
3138304	2020-01-15
3138528	2020-01-22
3138847	2020-01-15
3138923	2020-01-15
3139808	2020-01-15
3139863	2020-01-22
3139892	2020-01-15
3140018	2020-01-22
3140172	2020-01-15
3140395	2020-01-22
3140713	2020-01-15
3140772	2020-01-15
3140841	2020-01-15
3141065	2020-01-22
3141173	2020-01-15
3141412	2020-01-15
3141739	2020-01-22
3142045	2020-01-22
3142265	2020-01-15
3142302	2020-01-15
3142348	2020-01-15
3142483	2020-01-22
3142658	2020-01-15
3142856	2020-01-15
3143151	2020-01-15
3143243	2020-01-15
3143294	2020-01-22
3143336	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3143469	2020-01-15	3151802	2020-01-22
3143481	2020-01-22	3151891	2020-01-15
3144083	2020-01-15	3151951	2020-01-22
3144446	2020-01-15	3152286	2020-01-22
3144630	2020-01-15	3152397	2020-01-15
3145064	2020-01-15	3152528	2020-01-15
3145365	2020-01-15	3153066	2020-01-15
3145725	2020-01-15	3153082	2020-01-15
3146357	2020-01-15	3153251	2020-01-15
3146615	2020-01-15	3153444	2020-01-22
3146630	2020-01-15	3153612	2020-01-15
3147002	2020-01-15	3153635	2020-01-15
3147426	2020-01-22	3153780	2020-01-15
3148027	2020-01-15	3154587	2020-01-15
3148366	2020-01-15	3154647	2020-01-15
3149339	2020-01-15	3154778	2020-01-15
3149656	2020-01-15	3154828	2020-01-15
3150034	2020-01-15	3155258	2020-01-15
3150248	2020-01-15	3155327	2020-01-22
3150735	2020-01-15	3155588	2020-01-15
3150767	2020-01-15	3155849	2020-01-15
3151051	2020-01-15	3155940	2020-01-15
3151242	2020-01-15	3155979	2020-01-15
3151634	2020-01-15	3155991	2020-01-15
3151635	2020-01-15	3156711	2020-01-15
3151708	2020-01-15	3156750	2020-01-15
3151739	2020-01-22	3157023	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3157114	2020-01-22	3164603	2020-01-22
3157136	2020-01-15	3165859	2020-01-15
3157518	2020-01-15	3166325	2020-01-15
3157877	2020-01-15	3167144	2020-01-15
3158103	2020-01-15	3167201	2020-01-22
3158126	2020-01-15	3167974	2020-01-22
3158380	2020-01-15	3168293	2020-01-15
3159440	2020-01-22	3168323	2020-01-22
3160799	2020-01-15	3168357	2020-01-22
3160819	2020-01-22	3168864	2020-01-15
3161402	2020-01-22	3168987	2020-01-15
3161460	2020-01-15	3169117	2020-01-15
3161552	2020-01-15	3169269	2020-01-15
3161665	2020-01-15	3170200	2020-01-15
3161864	2020-01-22	3170222	2020-01-15
3162083	2020-01-15	3170361	2020-01-15
3162118	2020-01-15	3170430	2020-01-15
3162159	2020-01-15	3170718	2020-01-15
3162488	2020-01-15	3171512	2020-01-15
3162514	2020-01-15	3171684	2020-01-22
3162766	2020-01-15	3172210	2020-01-15
3162920	2020-01-22	3172394	2020-01-15
3162953	2020-01-15	3172567	2020-01-15
3163112	2020-01-15	3172633	2020-01-15
3163621	2020-01-15	3173219	2020-01-15
3164020	2020-01-15	3173243	2020-01-15
3164313	2020-01-15	3173261	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3174569	2020-01-15	3185113	2020-01-22
3174681	2020-01-15	3185773	2020-01-15
3175235	2020-01-15	3185813	2020-01-15
3175725	2020-01-15	3186080	2020-01-15
3175995	2020-01-15	3186368	2020-01-15
3177284	2020-01-15	3186422	2020-01-15
3178210	2020-01-15	3187264	2020-01-15
3178769	2020-01-15	3188390	2020-01-22
3178965	2020-01-22	3188996	2020-01-15
3179479	2020-01-15	3189924	2020-01-15
3179546	2020-01-15	3190628	2020-01-15
3180097	2020-01-15	3190778	2020-01-15
3180455	2020-01-15	3190891	2020-01-15
3180853	2020-01-22	3190954	2020-01-15
3180898	2020-01-15	3191024	2020-01-15
3181104	2020-01-22	3191161	2020-01-15
3181924	2020-01-22	3191190	2020-01-15
3182096	2020-01-15	3191518	2020-01-15
3182133	2020-01-15	3191527	2020-01-15
3182662	2020-01-22	3191919	2020-01-15
3182762	2020-01-15	3192291	2020-01-15
3183226	2020-01-15	3192299	2020-01-15
3183312	2020-01-15	3192310	2020-01-15
3183785	2020-01-15	3192452	2020-01-15
3184090	2020-01-22	3194115	2020-01-15
3184347	2020-01-15	3194330	2020-01-15
3184986	2020-01-15	3194869	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3194912	2020-01-15
3195183	2020-01-15
3195312	2020-01-15
3195429	2020-01-15
3195960	2020-01-15
3195980	2020-01-15
3196312	2020-01-15
3196319	2020-01-22
3196333	2020-01-15
3196726	2020-01-15
3196776	2020-01-15
3197051	2020-01-15
3197204	2020-01-15
3197964	2020-01-15
3198044	2020-01-15
3198248	2020-01-15
3198268	2020-01-15
3198494	2020-01-15
3198661	2020-01-15
3198758	2020-01-22
3198949	2020-01-15
3199012	2020-01-15
3199302	2020-01-15
3199361	2020-01-15
3199425	2020-01-15
3199680	2020-01-15
3199786	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3199820	2020-01-15
3199822	2020-01-15
3200309	2020-01-22
3200476	2020-01-15
3200498	2020-01-22
3200846	2020-01-15
3200982	2020-01-15
3200987	2020-01-15
3201040	2020-01-15
3201420	2020-01-22
3201472	2020-01-15
3201594	2020-01-15
3201980	2020-01-15
3202755	2020-01-15
3203035	2020-01-15
3203038	2020-01-15
3203276	2020-01-15
3204125	2020-01-15
3204292	2020-01-15
3204828	2020-01-15
3205428	2020-01-15
3206205	2020-01-15
3206226	2020-01-15
3206293	2020-01-15
3207632	2020-01-15
3207693	2020-01-15
3207944	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3208026	2020-01-15	3215882	2020-01-15
3208259	2020-01-15	3216155	2020-01-15
3208870	2020-01-15	3216245	2020-01-15
3208885	2020-01-15	3216891	2020-01-15
3209406	2020-01-15	3217393	2020-01-15
3209544	2020-01-15	3217882	2020-01-15
3209607	2020-01-15	3218363	2020-01-15
3210549	2020-01-15	3218474	2020-01-15
3210661	2020-01-15	3218518	2020-01-15
3210681	2020-01-15	3219472	2020-01-15
3211035	2020-01-15	3219590	2020-01-15
3211754	2020-01-15	3220019	2020-01-15
3212227	2020-01-15	3220714	2020-01-15
3212514	2020-01-15	3220827	2020-01-15
3212858	2020-01-15	3220910	2020-01-15
3213190	2020-01-22	3221469	2020-01-15
3213499	2020-01-22	3221584	2020-01-15
3213593	2020-01-15	3221633	2020-01-15
3213983	2020-01-15	3221787	2020-01-15
3214324	2020-01-15	3222964	2020-01-15
3214383	2020-01-15	3222965	2020-01-15
3214640	2020-01-15	3223519	2020-01-15
3214693	2020-01-15	3223599	2020-01-15
3214770	2020-01-15	3223806	2020-01-15
3215134	2020-01-15	3224177	2020-01-15
3215260	2020-01-15	3225024	2020-01-15
3215485	2020-01-15	3225044	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3225194	2020-01-15
3225445	2020-01-15
3225796	2020-01-15
3225889	2020-01-15
3226389	2020-01-15
3226615	2020-01-22
3226669	2020-01-22
3226689	2020-01-15
3227097	2020-01-15
3227204	2020-01-15
3227400	2020-01-15
3227607	2020-01-15
3228100	2020-01-15
3228300	2020-01-15
3228431	2020-01-15
3228566	2020-01-15
3228945	2020-01-15
3228979	2020-01-15
3229391	2020-01-22
3230123	2020-01-15
3230124	2020-01-15
3230876	2020-01-15
3231208	2020-01-22
3231458	2020-01-15
3231758	2020-01-15
3231849	2020-01-15
3231882	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3232360	2020-01-15
3232807	2020-01-15
3233129	2020-01-15
3233575	2020-01-22
3234297	2020-01-15
3234361	2020-01-15
3234705	2020-01-15
3234852	2020-01-15
3234863	2020-01-15
3235305	2020-01-15
3235457	2020-01-15
3235924	2020-01-15
3236168	2020-01-22
3236891	2020-01-15
3236906	2020-01-22
3237248	2020-01-15
3237638	2020-01-15
3237680	2020-01-15
3238791	2020-01-15
3238964	2020-01-22
3239160	2020-01-15
3239466	2020-01-15
3239575	2020-01-15
3239672	2020-01-15
3239680	2020-01-15
3239761	2020-01-15
3239958	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3240232	2020-01-15	3251406	2020-01-15
3240705	2020-01-15	3251868	2020-01-15
3241954	2020-01-15	3252423	2020-01-15
3242218	2020-01-15	3253013	2020-01-15
3242248	2020-01-15	3253244	2020-01-15
3242322	2020-01-15	3253544	2020-01-15
3242406	2020-01-15	3253985	2020-01-15
3243639	2020-01-15	3254068	2020-01-15
3244632	2020-01-15	3254599	2020-01-15
3244698	2020-01-15	3255191	2020-01-15
3245371	2020-01-15	3257560	2020-01-15
3245572	2020-01-15	3257603	2020-01-15
3245755	2020-01-15	3257658	2020-01-15
3245825	2020-01-15	3257692	2020-01-15
3246612	2020-01-15	3258180	2020-01-15
3248339	2020-01-15	3258260	2020-01-15
3248990	2020-01-15	3258878	2020-01-15
3249062	2020-01-15	3259447	2020-01-22
3249168	2020-01-15	3259458	2020-01-15
3249459	2020-01-15	3259510	2020-01-15
3249952	2020-01-15	3260050	2020-01-15
3250380	2020-01-15	3260304	2020-01-15
3250382	2020-01-15	3260416	2020-01-15
3250520	2020-01-15	3260670	2020-01-15
3251093	2020-01-22	3261302	2020-01-15
3251306	2020-01-15	3261480	2020-01-15
3251398	2020-01-15	3261681	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3262268	2020-01-15
3263135	2020-01-15
3263285	2020-01-15
3263853	2020-01-15
3263936	2020-01-15
3264181	2020-01-15
3264198	2020-01-15
3264442	2020-01-15
3264503	2020-01-15
3264749	2020-01-15
3264855	2020-01-15
3265397	2020-01-15
3265613	2020-01-15
3265641	2020-01-15
3265887	2020-01-15
3265994	2020-01-15
3266085	2020-01-15
3266247	2020-01-15
3266506	2020-01-15
3266944	2020-01-15
3267042	2020-01-15
3267189	2020-01-15
3267804	2020-01-15
3268306	2020-01-15
3268544	2020-01-15
3268560	2020-01-15
3268713	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3268857	2020-01-15
3269173	2020-01-22
3269218	2020-01-15
3269312	2020-01-15
3269329	2020-01-15
3269366	2020-01-15
3269902	2020-01-15
3270375	2020-01-15
3270438	2020-01-15
3270459	2020-01-15
3270524	2020-01-15
3271011	2020-01-15
3271098	2020-01-15
3271107	2020-01-15
3271525	2020-01-15
3271612	2020-01-15
3271696	2020-01-15
3271943	2020-01-15
3272009	2020-01-15
3272020	2020-01-15
3272175	2020-01-15
3272871	2020-01-15
3272987	2020-01-15
3273129	2020-01-15
3273359	2020-01-15
3273457	2020-01-15
3273660	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3274510	2020-01-22	3280935	2020-01-15
3274533	2020-01-15	3281146	2020-01-15
3275058	2020-01-15	3281284	2020-01-15
3275739	2020-01-15	3281466	2020-01-15
3275879	2020-01-15	3281611	2020-01-15
3275906	2020-01-15	3281764	2020-01-15
3276028	2020-01-15	3281792	2020-01-22
3276086	2020-01-15	3281828	2020-01-15
3276201	2020-01-15	3281988	2020-01-15
3276278	2020-01-15	3282131	2020-01-15
3276448	2020-01-15	3282337	2020-01-15
3276676	2020-01-15	3282339	2020-01-15
3276677	2020-01-15	3282640	2020-01-15
3276920	2020-01-15	3282850	2020-01-15
3277030	2020-01-15	3282944	2020-01-15
3277228	2020-01-15	3283143	2019-09-25
3277577	2020-01-15	3283360	2020-01-15
3277959	2020-01-15	3283694	2020-01-15
3278323	2020-01-15	3283700	2020-01-15
3278390	2020-01-15	3283778	2020-01-15
3278510	2020-01-15	3283886	2020-01-15
3278693	2020-01-15	3284513	2020-01-15
3279717	2020-01-15	3284581	2020-01-15
3279822	2020-01-15	3284607	2020-01-15
3279997	2020-01-15	3284637	2020-01-15
3280618	2020-01-15	3284880	2020-01-15
3280650	2020-01-15	3284926	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3285233	2020-01-15	3291096	2020-01-15
3285454	2020-01-15	3291362	2020-01-15
3285538	2020-01-15	3291705	2020-01-15
3285956	2020-01-15	3291743	2020-01-15
3286176	2020-01-15	3291976	2020-01-15
3286199	2020-01-15	3292122	2020-01-15
3286430	2020-01-15	3292422	2020-01-15
3286590	2020-01-15	3293562	2020-01-15
3286793	2020-01-15	3294033	2020-01-15
3287241	2020-01-15	3294436	2020-01-15
3287492	2020-01-22	3294805	2020-01-15
3287533	2020-01-15	3295051	2020-01-15
3287548	2020-01-15	3295869	2020-01-15
3287812	2020-01-15	3296228	2020-01-15
3287959	2020-01-15	3296406	2020-01-15
3288486	2020-01-15	3297079	2020-01-15
3288506	2020-01-15	3297895	2020-01-15
3288693	2020-01-15	3298248	2020-01-15
3289027	2020-01-15	3298732	2020-01-15
3289247	2020-01-15	3298741	2020-01-15
3289592	2020-01-15	3298859	2020-01-15
3290350	2020-01-15	3299438	2020-01-15
3290380	2020-01-15	3299516	2020-01-15
3290765	2020-01-15	3299533	2020-01-15
3290829	2020-01-15	3299959	2020-01-15
3290842	2020-01-15	3300098	2020-01-15
3291002	2020-01-15	3300125	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3300132	2020-01-15	3307298	2020-01-15
3300429	2020-01-15	3307369	2020-01-15
3300684	2020-01-15	3307417	2020-01-15
3301772	2020-01-15	3307447	2020-01-15
3301963	2020-01-15	3307459	2020-01-15
3302797	2020-01-15	3307578	2020-01-15
3302798	2020-01-15	3307641	2020-01-15
3303077	2020-01-22	3308036	2020-01-15
3303120	2020-01-15	3308037	2020-01-15
3303380	2020-01-15	3308196	2020-01-15
3304209	2020-01-15	3308303	2020-01-15
3304252	2020-01-15	3308527	2020-01-15
3304377	2020-01-15	3308593	2020-01-15
3304676	2020-01-15	3308636	2020-01-15
3304963	2020-01-15	3308655	2020-01-15
3305014	2020-01-15	3309192	2020-01-15
3305038	2020-01-15	3309318	2020-01-15
3305541	2020-01-15	3309319	2020-01-15
3305575	2020-01-15	3309903	2020-01-15
3305827	2020-01-15	3309949	2020-01-15
3305843	2020-01-15	3309999	2020-01-15
3305857	2020-01-15	3310414	2020-01-15
3306329	2020-01-15	3310818	2020-01-22
3306407	2020-01-15	3312406	2020-01-15
3306574	2020-01-15	3312940	2020-01-15
3306611	2020-01-15	3313238	2020-01-15
3306624	2020-01-15	3313601	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3313604	2020-01-15
3313680	2020-01-15
3313944	2020-01-15
3314514	2020-01-22
3315003	2020-01-15
3315014	2020-01-15
3315646	2020-01-15
3315832	2020-01-15
3315934	2020-01-15
3316569	2020-01-15
3316585	2020-01-15
3316802	2020-01-15
3317191	2020-01-15
3317426	2020-01-15
3318463	2020-01-15
3318626	2020-01-15
3319210	2020-01-15
3319280	2020-01-15
3319561	2020-01-15
3319912	2020-01-15
3320130	2020-01-15
3320754	2020-01-15
3321106	2020-01-15
3321373	2020-01-15
3321611	2020-01-15
3321972	2020-01-15
3322064	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3322243	2020-01-15
3322638	2020-01-15
3322913	2020-01-15
3322922	2020-01-15
3323111	2020-01-15
3323161	2020-01-15
3323434	2020-01-15
3323467	2020-01-15
3323474	2020-01-15
3323600	2020-01-15
3324734	2020-01-15
3324794	2020-01-15
3324950	2020-01-15
3325345	2020-01-15
3326256	2020-01-15
3326416	2020-01-15
3327535	2020-01-22
3327633	2020-01-15
3327876	2020-01-15
3328545	2020-01-15
3329004	2020-01-15
3329738	2020-01-15
3330140	2020-01-15
3331073	2020-01-15
3331105	2020-01-15
3331110	2020-01-15
3332234	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3332413	2020-01-15	3341833	2020-01-15
3332487	2020-01-15	3342436	2020-01-15
3332610	2020-01-15	3342484	2020-01-15
3333053	2020-01-15	3342950	2020-01-22
3333207	2020-01-15	3343963	2020-01-15
3333318	2020-01-15	3344707	2020-01-15
3333559	2020-01-15	3345076	2020-01-15
3334165	2020-01-15	3345128	2020-01-15
3334197	2020-01-15	3345745	2020-01-15
3334310	2020-01-15	3346022	2020-01-15
3335204	2020-01-15	3346091	2020-01-22
3335377	2020-01-15	3346386	2020-01-22
3335459	2020-01-15	3347729	2020-01-15
3335937	2020-01-15	3347926	2020-01-15
3336268	2020-01-15	3349286	2020-01-22
3336277	2020-01-15	3349525	2020-01-15
3336447	2020-01-22	3350266	2020-01-15
3336741	2020-01-15	3350384	2020-01-15
3337341	2020-01-15	3350416	2020-01-15
3337674	2020-01-15	3350740	2020-01-15
3338184	2020-01-15	3350812	2020-01-15
3338641	2020-01-15	3350977	2020-01-15
3339145	2020-01-15	3351322	2020-01-15
3339465	2020-01-15	3351649	2020-01-15
3339610	2020-01-15	3351689	2020-01-15
3340652	2020-01-15	3351770	2020-01-22
3341142	2020-01-15	3352995	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3353253	2020-01-15	3360149	2020-01-15
3353444	2020-01-15	3360388	2020-01-15
3354348	2020-01-22	3361203	2020-01-22
3354696	2020-01-22	3361245	2020-01-22
3354766	2020-01-22	3362298	2020-01-15
3354845	2020-01-22	3362712	2020-01-15
3354888	2020-01-15	3362935	2020-01-15
3354901	2020-01-22	3363619	2020-01-22
3355672	2020-01-22	3363986	2020-01-22
3356248	2020-01-15	3363990	2020-01-22
3356322	2020-01-15	3364159	2020-01-22
3356616	2020-01-15	3364922	2020-01-15
3357598	2020-01-15	3365234	2020-01-15
3357647	2020-01-22	3365903	2020-01-15
3357792	2020-01-15	3365943	2020-01-15
3358123	2020-01-22	3366296	2020-01-15
3358185	2020-01-22	3366499	2020-01-15
3358577	2020-01-22	3366589	2020-01-22
3358883	2020-01-15	3366996	2020-01-22
3358952	2020-01-15	3367150	2020-01-22
3359049	2020-01-15	3367380	2020-01-22
3359215	2020-01-15	3367543	2020-01-22
3359260	2020-01-15	3367733	2020-01-22
3359291	2020-01-15	3368347	2020-01-15
3359388	2020-01-15	3368531	2020-01-15
3359410	2020-01-15	3368532	2020-01-15
3359728	2020-01-15	3369101	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3369327	2020-01-22	3374553	2020-01-15
3369408	2020-01-22	3374565	2020-01-15
3369428	2020-01-22	3374578	2020-01-15
3369618	2020-01-22	3374586	2020-01-15
3369664	2020-01-15	3375180	2020-01-15
3369733	2020-01-15	3375423	2020-01-22
3370421	2020-01-22	3375830	2020-01-22
3370510	2020-01-15	3375869	2020-01-15
3370511	2020-01-15	3375890	2020-01-22
3370819	2020-01-15	3376124	2020-01-22
3370982	2020-01-15	3376728	2020-01-15
3371445	2020-01-15	3376952	2020-01-22
3372100	2020-01-22	3377330	2020-01-15
3372123	2020-01-22	3377368	2020-01-15
3372346	2020-01-22	3377383	2020-01-15
3372366	2020-01-22	3377388	2020-01-15
3372489	2020-01-22	3377424	2020-01-15
3372699	2020-01-22	3377609	2020-01-15
3372774	2020-01-22	3377747	2020-01-15
3373082	2020-01-22	3377803	2020-01-15
3373309	2020-01-22	3378041	2020-01-15
3373496	2020-01-15	3378406	2020-01-22
3373582	2020-01-22	3378532	2020-01-22
3373662	2020-01-22	3378731	2020-01-15
3374219	2020-01-15	3378733	2020-01-15
3374403	2020-01-15	3378791	2020-01-22
3374545	2020-01-15	3378844	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3378894	2020-01-22
3378986	2020-01-22
3379038	2020-01-15
3379820	2020-01-15
3379972	2020-01-15
3380270	2020-01-15
3380291	2020-01-15
3380295	2020-01-22
3380376	2020-01-15
3381779	2020-01-22
3381842	2020-01-15
3382468	2020-01-15
3382558	2020-01-22
3382664	2020-01-15
3382799	2020-01-15
3383360	2020-01-15
3383462	2020-01-15
3384296	2020-01-15
3384557	2020-01-15
3385209	2020-01-22
3385415	2020-01-22
3385677	2020-01-22
3385927	2020-01-22
3386138	2020-01-22
3386223	2020-01-22
3387242	2020-01-15
3387272	2020-01-15
3387480	2020-01-15
3388163	2020-01-22
3388457	2020-01-15
3388947	2020-01-15
3389381	2020-01-15
3390069	2020-01-15
3390402	2020-01-15
3390479	2020-01-15
3390707	2020-01-15
3391407	2020-01-15
3391664	2020-01-15
3391725	2020-01-22
3391911	2020-01-15
3391939	2020-01-15
3391970	2020-01-22
3392015	2020-01-22
3392540	2020-01-22
3392591	2020-01-22
3393165	2020-01-22
3393257	2020-01-15
3393262	2020-01-15
3393546	2020-01-15
3393611	2020-01-15
3393680	2020-01-15
3393773	2020-01-15
3393778	2020-01-15
3393950	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3394559	2020-01-15	3402259	2020-01-22
3395157	2020-01-22	3402700	2020-01-22
3395223	2020-01-22	3402731	2020-01-15
3395670	2020-01-15	3403341	2020-01-15
3395762	2020-01-22	3403383	2020-01-15
3396466	2020-01-22	3403781	2020-01-22
3396720	2020-01-22	3404161	2020-01-22
3396974	2020-01-15	3404208	2020-01-22
3397530	2020-01-15	3404226	2020-01-22
3397543	2020-01-15	3404281	2020-01-22
3397544	2020-01-15	3404451	2020-01-22
3397546	2020-01-15	3405613	2020-01-22
3398443	2020-01-15	3405816	2020-01-15
3398644	2020-01-22	3406208	2020-01-22
3398652	2020-01-15	3406309	2020-01-22
3398720	2020-01-15	3406379	2020-01-22
3398743	2020-01-15	3406656	2020-01-22
3399328	2020-01-22	3406833	2020-01-22
3400606	2020-01-22	3406973	2020-01-22
3400781	2020-01-22	3407547	2020-01-22
3400782	2020-01-22	3407617	2020-01-22
3401037	2020-01-22	3408054	2020-01-22
3401440	2020-01-15	3408146	2020-01-22
3401459	2020-01-22	3408147	2020-01-22
3401472	2020-01-22	3408574	2020-01-22
3401510	2020-01-22	3408582	2020-01-22
3401743	2020-01-22	3408590	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3408720	2020-01-22
3409028	2020-01-15
3409076	2020-01-15
3409571	2020-01-22
3409675	2020-01-22
3410192	2020-01-22
3410394	2020-01-15
3410449	2020-01-22
3410647	2020-01-15
3410918	2020-01-22
3411116	2020-01-22
3411287	2020-01-22
3411364	2020-01-22
3411432	2020-01-15
3411631	2020-01-22
3411927	2020-01-15
3411941	2020-01-22
3411942	2020-01-22
3411985	2020-01-15
3412016	2020-01-22
3412245	2020-01-22
3412266	2020-01-15
3412363	2020-01-22
3412947	2020-01-22
3413222	2020-01-22
3413635	2020-01-22
3413641	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3414059	2020-01-22
3414158	2020-01-22
3414738	2020-01-22
3415291	2020-01-22
3415307	2020-01-22
3415370	2020-01-15
3415626	2020-01-22
3415926	2020-01-22
3416083	2020-01-15
3416147	2020-01-15
3416223	2020-01-22
3416297	2020-01-22
3416334	2020-01-15
3416700	2020-01-22
3417226	2020-01-22
3417577	2020-01-15
3418186	2020-01-22
3418214	2020-01-22
3418570	2020-01-22
3418664	2020-01-15
3418849	2020-01-15
3419452	2020-01-15
3419847	2020-01-22
3420044	2020-01-22
3420158	2020-01-22
3420175	2020-01-22
3420201	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3420529	2020-01-22	3426725	2020-01-22
3420889	2020-01-15	3426996	2020-01-22
3421038	2020-01-15	3427154	2020-01-22
3421086	2020-01-15	3427285	2020-01-22
3421228	2020-01-22	3427328	2020-01-22
3421418	2020-01-15	3427502	2020-01-15
3421635	2020-01-22	3427526	2020-01-22
3421808	2020-01-22	3428006	2020-01-22
3421828	2020-01-22	3428141	2020-01-22
3421841	2020-01-15	3428492	2020-01-15
3422457	2020-01-22	3428742	2020-01-15
3423188	2020-01-22	3428997	2020-01-22
3423434	2020-01-15	3430081	2020-01-22
3423729	2020-01-22	3430223	2020-01-22
3423800	2020-01-22	3430246	2020-01-15
3424084	2020-01-15	3430248	2020-01-22
3424170	2020-01-15	3430263	2020-01-22
3424675	2020-01-22	3430353	2020-01-22
3425271	2020-01-22	3430633	2020-01-22
3425308	2020-01-22	3430669	2020-01-15
3425309	2020-01-22	3430835	2020-01-22
3425566	2020-01-22	3431222	2020-01-22
3425985	2020-01-22	3431223	2020-01-22
3426073	2020-01-22	3432611	2020-01-22
3426200	2020-01-22	3432736	2020-01-22
3426538	2020-01-22	3432737	2020-01-22
3426634	2020-01-22	3432847	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3432996	2020-01-22
3433128	2020-01-22
3433170	2020-01-22
3433523	2020-01-22
3433628	2020-01-22
3433890	2020-01-22
3434971	2020-01-22
3435197	2020-01-22
3435376	2020-01-22
3435881	2020-01-22
3436302	2020-01-22
3436433	2020-01-22
3436487	2020-01-22
3436687	2020-01-22
3436698	2020-01-22
3436746	2020-01-22
3436757	2020-01-22
3436775	2020-01-22
3436950	2020-01-22
3437387	2020-01-22
3437537	2020-01-22
3437913	2020-01-22
3437919	2020-01-22
3438599	2020-01-22
3439093	2020-01-15
3439604	2020-01-22
3439737	2020-01-22
3439881	2020-01-22
3439898	2020-01-22
3439988	2020-01-22
3440145	2020-01-22
3440355	2020-01-22
3440378	2020-01-22
3440809	2020-01-22
3440894	2020-01-22
3440898	2020-01-22
3441290	2020-01-22
3442466	2020-01-22
3443678	2020-01-22
3443846	2020-01-22
3444459	2020-01-22
3444485	2020-01-15
3445068	2020-01-22
3445479	2020-01-22
3445551	2020-01-22
3445573	2020-01-22
3445697	2020-01-22
3445715	2020-01-22
3445809	2020-01-22
3445961	2020-01-22
3445971	2020-01-22
3446008	2020-01-22
3446009	2020-01-22
3446420	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3447991	2020-01-22	3456675	2020-01-15
3448304	2020-01-22	3457590	2020-01-22
3448592	2020-01-22	3457609	2020-01-15
3448727	2020-01-22	3457616	2020-01-22
3448902	2020-01-22	3458219	2020-01-22
3449096	2020-01-22	3458381	2020-01-22
3449145	2020-01-22	3458724	2020-01-22
3449356	2020-01-22	3458746	2020-01-22
3449512	2020-01-22	3459273	2020-01-22
3449553	2020-01-22	3460329	2020-01-15
3449841	2020-01-22	3460749	2020-01-22
3450123	2020-01-15	3460768	2020-01-15
3450335	2020-01-22	3461692	2020-01-22
3450678	2020-01-15	3461798	2020-01-22
3450993	2020-01-22	3461974	2020-01-22
3452659	2020-01-22	3462546	2020-01-15
3453221	2020-01-22	3462710	2020-01-15
3453572	2020-01-22	3463014	2020-01-22
3453937	2020-01-22	3463886	2020-01-22
3453940	2020-01-15	3463984	2020-01-22
3454142	2020-01-22	3464851	2020-01-22
3454329	2020-01-22	3466013	2020-01-15
3455107	2020-01-22	3467032	2020-01-22
3456226	2020-01-22	3467400	2020-01-15
3456342	2020-01-22	3467825	2020-01-22
3456551	2020-01-22	3468401	2020-01-22
3456633	2020-01-22	3468983	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3469135	2020-01-22
3469630	2020-01-22
3471301	2020-01-22
3471393	2020-01-22
3472904	2020-01-22
3473037	2020-01-22
3473310	2020-01-22
3473523	2020-01-15
3474030	2020-01-22
3474407	2020-01-15
3475095	2020-01-22
3475140	2020-01-22
3475637	2020-01-22
3475642	2020-01-22
3476116	2020-01-22
3476734	2020-01-22
3477515	2020-01-22
3477735	2020-01-22
3479349	2020-01-22
3479443	2020-01-15
3479613	2020-01-22
3481605	2020-01-22
3482016	2020-01-22
3482179	2020-01-22
3482977	2020-01-22
3484076	2020-01-22
3484733	2020-01-22

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3486169	2020-01-22
3486217	2020-01-15
3486388	2020-01-22
3486909	2020-01-22
3486986	2020-01-15
3489847	2020-01-22
3491156	2020-01-22
3491743	2020-01-22
3492188	2020-01-22
3492276	2020-01-22
3493320	2020-01-22
3493924	2020-01-22
3494148	2020-01-22
3494758	2020-01-22
3495167	2020-01-22
3495595	2020-01-22
3497798	2020-01-22
3501467	2020-01-22
3503734	2020-01-22
3504289	2020-01-22
3504709	2020-01-22
3507187	2020-01-22
3507616	2020-01-22
3508390	2020-01-22
3508405	2020-01-15
3508623	2020-01-22
3508642	2020-01-15

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3509398	2020-01-22
3510596	2020-01-22
3510715	2020-01-22
3512388	2020-01-22
3513615	2020-01-22
3513990	2020-01-22
3515346	2020-01-22
3515615	2020-01-22
3517007	2020-01-22
3521207	2020-01-22
3521209	2020-01-22
3521542	2020-01-22
3524478	2020-01-22
3531872	2020-01-22
3532296	2020-01-22
3532535	2020-01-15
3537109	2020-01-22
3539215	2020-01-22
3541261	2020-01-22
3542434	2020-01-22
3543043	2020-01-22
3545230	2020-01-22

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **1284974**
(21) PA 2008 004
(22) 2008-02-25
(71) PHIVCO-1 LLC, Corporation Service Company, 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, Delaware 19808, US
(54) Triazoliltropano dariniai kaip CCR5 moduliatoriai
(93) EU/1/07/418/001 - EU/1/07/418/010, 2007- 09-18
(95) Maravirocum
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2020-06-26

---

(68) **2934479**
(21) PA 2020 511
(22) 2020-06-18
(71) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(54) Ciklezonidas, skirtas arklių kvėpavimo takų ligų gydymui
(93) EU/2/19/249, 2020-01-28
(95) Ciklezonidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska

---

(68) **2523731**
(21) PA 2020 512
(22) 2020-06-19
(71) Recordati AG, Lindenstrasse 8, 6340 Baar, CH
(54) Antinksčių hormoną modifikuojančio agento panaudojimas
(93) EU/1/19/1407, 2020-01-09
(95) Osilodrostatas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, įskaitant osilodrostato dihidrofosfatą

---

(68) **2379069**
(21) PA 2020 513
(22) 2020-06-23
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(54) S1P receptoriaus agonisto dozavimas
(93) EU/1/19/1414, 2020-01-13
(95) Siponimodas

---

(68) **2493858**
(21) PA 2020 514
(22) 2020-06-26
(71) Orion Corporation, Orionintie 1, 02200 Espoo, FI
(54) Androgeno receptorių moduliuojantys junginiai
(93) EU/1/20/1432, 2020-03-27
(95) Darolutamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba esteris

---

(68) **2231667**
(21) PA 2020 516
(22) 2020-07-03
(71) Merck Sharp & Dohme Corp., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, US
(54) Beta-laktamazės inhibitoriai
(93) EU/1/19/1420, 2020-02-13
(95) Relebaktamas arba jo monohidratas

---

(68) **2666774**
(21) PA 2020 517
(22) 2020-07-03
(71) Merck Sharp & Dohme Corp., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065, US
(54) Beta-laktamazės inhibitoriai
(93) EU/1/19/1420, 2020-02-13
(95) Relebaktamas, pasirinktinai monohidrato pavidalu, ir imipenemas

---

(68) **2666774**
(21) PA 2020 518
(22) 2020-07-03
(71) Merck Sharp & Dohme Corp., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065, US
(54) Beta-laktamazės inhibitoriai
(93) EU/1/19/1420, 2020-02-13
(95) Relebaktamas, pasirinktinai monohidrato pavidalu, su imipenemu ir cilastatinu, pasirinktinai natrio druskos pavidalu

---

(68) **2081595**
(21) PA 2020 520
(22) 2020-07-10
(71) Genmab A/S, Kalvebod Brygge 43, 1560 Copenhagen V, DK
(54) Anti-CD38 plius kortikosteroidai, plius nekortikosteroidinis chemoterapinis agentas, skirti vėžio gydymui
(93) EU/1/16/1101/001-002, 2020-01-20
(95) Daratumumabas, bortezomibas, talidomidas ir deksametazonas

---

(68) **2139494**
(21) PA 2020 522
(22) 2020-07-10
(71) AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(54) Farmacinės kompozicijos, kurių sudėtyje yra dapagliflozino propileno glikolio hidrato
(93) EU/1/16/1108, 2016-07-15
(95) Sasagliptinas ir dapagliflozinas

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 2444424**
(94) 2031-05-19
(21) PA 2019 504
(22) 2019-02-20
(68) 2444424
(93) EU/1/18/1305, 2018-08-31
(95) Kaplacizumabas
(24) 2026-05-20
(73) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pagerintos TM nanodalelės, skirtos agregacijos sąlygotų sutrikimų gydymui
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2019-03-12

Atitaisymai

(11) **3198026**

(51) Int.Cl. ***C12Q 1/68*** (2018.01)

(13) T

(54) *PIK3CA* mutacijos statuso nustatymo mėginyje būdas

Biuro atitaisymas

Paskelbta: Išradimai 2020/2 288-296 puslapis

(15) Atitaisymas

(57) 1. *PIK3CA* mutanto alelio DNR buvimo DNR mėginyje analizės būdas, apimantis minėtos mutantinės alelio DNR asimetrinės ir aleliams būdingos polimerazės grandininės reakcijos (PGR) atlikimo pakopas ir PGR pagaminto DNR lydymosi analizę, kurioje minėtoji PGR atliekama naudojant:

- mutanto alelio specifinį pradmenį, papildantį amplifikuojamo mutanto alelio DNR pirmosios grandinės 3’ (trijų pradmenų) galą, šio mutanto alelio specifinis pradmuo turi mutacijos vietą ir neatitikimą atitinkamam laukinio tipo DNR; ir

- nepaženklintą blokuojantį zondą, t.y. oligonukleotidą, papildantį pirmosios laukinio tipo DNR grandinės laukinio tipo seką, atitinkančią mutanto alelio DNR pirmąją grandinę atitinkamoje vietoje, kurioje aptinkama mutacija. Minėtasis nepaženklintas blokuojantis zondas, turintis papildomą nesutapimą su minėta pirmąja mutanto alelio DNR grandine, be mutacijos vietos, blokuoja zondo veikimą DNR sintezės pradmeniu PGR reakcijoje; ir

- įprastą pradmenį, papildantį mutanto alelio DNR antrosios grandinės 3’ galą, kuri turi būti amplifikuota PGR, ir kur minėta lydymosi analizė atliekama naudojant:

- lydantį zondą, kuris yra nepaženklintas zondas, t.y. oligonukleotidą, apimantį seką, kuri papildo laukinio tipo alelio DNR ir sutampa su mutantinio alelio DNR seka; ir

- aptinkamą komponentą, skirtą dvigrandų DNR komponentų lydymosi temperatūros matavimui, bent jau apimantį lydančio zondo dvigrandų komponentą, sujungto su amplifikuota mutanto alelio DNR grandine arba laukinio alelio DNR grandine, kurioje lydymosi temperatūra tarp lydančio zondo dvigrandų komponento, sujungto su amplifikuota mutanto alelio grandine ir lydančio zondo, surišto su amplifikuota laukinio alelio grandine, skiriasi.

2. Būdas pagal 1-ąjį punktą, kai mutanto alelio DNR, amplifikuojamas PGR reakcijoje, apima arba susideda iš *PIK3CA* 9 ekzono (SEQ ID Nr. 1) ir (arba) 20 egzono (SEQ ID Nr. 2), ir mutanto alelio specifinė pradmens seka papildo 9 egzono (SEQ ID Nr. 4) arba 20 (SEQ ID Nr. 9) DNR grandinę.

3. Būdas pagal 1-ąjį arba 2-ąjį punktą, kai lydantis zondas yra nepaženklintas blokuojantis zondas.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai nepaženklintas blokuojantis zondas turi modifikuotą 3’-galą, kuris yra modifikuotas pridedant fosfato grupę, palyginant su PGR pradmeniu amplifikacijai.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai aptinkamas komponentas apima fluorescencinį komponentą ir lydymosi analizė apima fluorescencinio komponento nustatymą.

6. Būdas pagal 5-ąjį punktą, kai fluorescencinis komponentas yra DNR sujungiantys fluorescenciniai dažai iš grupės, susidedančios iš „ LC-Green Plus“ arba „SYBR Green I“, kurie skleidžia fluorescenciją tik tuo atveju, jei mėginyje yra dvigubos grandinės DNR.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai nepaženklintas blokuojantis zondas ir įprastas pradmuo yra didesnės koncentracijos nei specifinis mutanto alelio pradmuo.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai mutacija yra *PIK3CA* 9 egzone ir mutanto alelio specifinis pradmuo apima arba susideda iš sekos 5’-TTTCTCCTG*A*T<u>T</u>-3’ (SEQ ID Nr. 3) arba yra 5’- ACTCCATAGAAAATCTTTCTCCTG*A*T<u>T</u>-3 ’(SEQ ID Nr. 4), kur <u>T</u> žymi mutacijos vietą, o *A* žymi papildomą nesutapimą.

9. Būdas pagal 8-ąjį punktą kuriame nepaženklintas blokuojantis zondas susideda arba susidaro iš 5’-CTGATCAGTGA-3 ’(SEQ ID Nr. 5) sekos ir PGR blokuojančio komponento arba iš sekos

5’- CTTTCTCCTGATCAGTGATTTCAGAG-P-3’ (SEQ ID Nr. 6) sekos ir, kur P yra fosfatas ir *A* papildomas nesutapimas.

10. Būdas pagal 8-ąjį arba 9-ąjį punktą, kuriame bendras pradmuo yra 75 %–100 % identiškas 5’-GCTCAAAGCAATTTCTACACGAGA-3’ sekai (SEQ ID Nr. 7).

11. Būdas pagal bet kurį 1–7 punktą, kai mutacija yra PIK3CA 20 egzone (SEQ ID Nr. 2) ir mutanto alelio specifinis pradmuo susidaro arba susideda iš sekos 5’-AATGATGCACG -3’ (SEQ ID Nr. 8), kur G žymi mutacijos vietą.

12. Būdas pagal 1-ąjį punktą, kai mutanto alelio specifinis pradmuo apima arba yra 5’-ATGAAACAAATGAATGATGCACG-3’ (SEQ ID Nr. 9), kur G žymi mutacijos vietą.

13. Būdas pagal 11-ąjį arba 12-ąjį punktą, kai nepaženklintą blokuojantį zondą sudaro seka 5’-TGCACATCATG-3’ (SEQ ID 5 Nr. 10) ir PGR blokuojantis komponentas arba seka 5’-GAATGATGCACATCATGGTGG-P-3’ (SEQ ID Nr. 11), kur P yra fosfatas.

14. Būdas pagal bet kurį iš 10 punktų, kai įprastas pradmuo yra 75 %–100 % identiškas 5’-TCTCAGTTATCTTTTCAGTTCAATGC-3’ sekai (SEQ ID Nr. 12).

15. Būdas, skirtas

i) diagnozuoti piktybinę neoplastinę ligą tiriamajame; ir (arba)

ii) numatyti piktybinės neoplastinės ligos gydymo veiksmingumą subjekte; ir (arba)

iii) įvertinti piktybinės neoplastinės ligos gydymo rezultatą tiriamajame; ir (arba)

iv) įvertinti piktybinės neoplastinės ligos pasikartojimą tiriamajame,

kai tiriamasis yra žinduolis, turi arba įtariama, kad turi piktybinę neoplastinę ligą,

kai minėtas metodas apima *PIK3CA* mutanto alelio DNR buvimo analizę

mėginyje pagal 1–14 punkto būdą.

16. Būdas pagal 15-ąjį punktą, kai mėginys yra biologinis mėginys, gautas iš tiriamojo.

17. Būdas pagal 15-ąjį arba 16-ąjį punktą, kai piktybinė neoplastinė liga yra krūties vėžys, storosios žarnos vėžys, plaučių vėžys, gimdos kaklelio vėžys, kiaušidžių vėžys, stemplės vėžys, smegenų vėžys, odos vėžys, kepenų vėžys, kasos vėžys, galvos ir kaklo vėžys, skrandžio vėžys ir skydliaukės vėžys.

18. Komplektas, skirtas

i) aptikti mutaciją *PIK3CA* mėginyje; ir (arba)

ii) aptikti piktybinę neoplastinę ligą tiriamajame; arba

iii) diagnozuoti piktybinę neoplastinę ligą tiriamajame; arba

iv) nuspėti piktybinės neoplastinės ligos gydymo rezultatą tiriamajame; arba

v) įvertinti piktybinės neoplastinės ligos gydymo veiksmingumą subjekte; arba

vi) įvertinti piktybinės neoplastinės ligos pasikartojimą tiriamajame;

šį komplektą sudaro:

- pirmasis polinukleotidas, apimantis arba susidedantis iš mažiausiai 5’-TTTCTCCTGATT-3’ (SEQ ID Nr. 3) sekos, arba apimantis arba susidedantis iš bent

5’-ACTCCATAGAAAATCTTTCTCCTGATT-3’ (SEQ ID Nr. 4) sekos, kur Tžymi mutacijos vietą ir *A* žymi papildomą nesutapimą; ir

- antrasis polinukleotidas, apimantis arba susidedantis iš mažiausiai 5’- AATGATGCACG -3’ (SEQ ID NO: 8) sekos, arba apimantis arba susidedantis iš bent 5’-TGAAACAAATGAATGATGCACG-3’ (SEQ ID Nr. 9) sekos, kur G žymi mutacijos vietą; ir

- trečiasis polinukleotidas, apimantis arba susidedantis iš mažiausiai 5’-CTGATCAGTGA-3’ (SEQ ID Nr. 5) ir PGR blokuojančio komponento arba apimančio arba susidedančio iš bent

5’-CTTTCTCCTGATCAGTGATTTCAGAG-P-3’ (SEQ ID Nr. 6), kur P yra fosfatas ir A papildomas nesutapimas; ir

- ketvirtasis polinukleotidas, apimantis arba susidedantis bent iš 5’-TGCACATCATG-3’ (SEQ ID Nr. 10) sekos ir PGR blokuojančio komponento, arba apimantis arba susidedantis iš bent

5’-GAATGATGCACATCATGGTGG-P-3’ (SEQ ID Nr. 11) sekos, kur P yra fosfatas; ir

- penktasis polinukleotidas, turintis 75 %–100 % identiškumą 5’-GCTCAAAGCAATTTCTACACGAGA-3’ sekai (SEQ ID Nr. 7); ir
- šeštasis polinukleotidas, turintis 75 %-100 % identiškumą 5’-TCTCAGTTATCTTTTCAGTTCAATGC-3’ sekai (SEQ ID Nr. 12).

(48) 2020-07-27

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01N 43/80	3319435
A01N 43/90	3319435
A01P 13/00	3319435
A23L 7/109	3243392
A23P 30/20	3243392
A24F 47/00	3508082
A61F 2/02	3290061
A61F 2/24	3494928
A61F 5/445	3470025
A61F 7/00	3308752
A61K 8/23	3171854
A61K 8/365	3171854
A61K 8/43	3171854
A61K 8/67	3171854
A61K 8/73	3171854
A61K 8/81	3171854
A61K 8/9789	3365068
A61K 9/00	3045164
A61K 9/00	3334744
A61K 9/48	2502622
A61K 31/155	3171854
A61K 31/16	3484852
A61K 31/19	3167882
A61K 31/192	3167882
A61K 31/215	3167882

(51)	(11)
A61K 31/216	3167882
A61K 31/27	2800565
A61K 31/282	3248600
A61K 31/325	2800565
A61K 31/335	3045164
A61K 31/337	3248600
A61K 31/355	3493825
A61K 31/36	3484852
A61K 31/381	3484863
A61K 31/395	3248600
A61K 31/4045	3209656
A61K 31/4166	3348546
A61K 31/4355	2945939
A61K 31/436	3248600
A61K 31/4365	2945939
A61K 31/437	3523301
A61K 31/438	3484852
A61K 31/4406	3484852
A61K 31/4427	2945939
A61K 31/4439	3486243
A61K 31/4709	2945939
A61K 31/497	2945939
A61K 31/4985	3317281
A61K 31/519	3321265
A61K 31/52	3045164

(51)	(11)
A61K 31/5355	2882441
A61K 31/5377	2882441
A61K 31/542	3045164
A61K 31/555	3248600
A61K 31/69	3412676
A61K 31/7068	3248600
A61K 31/7072	3248600
A61K 31/713	3126499
A61K 31/715	2981557
A61K 33/24	3248600
A61K 35/12	3290061
A61K 35/74	1694273
A61K 35/747	3193895
A61K 36/53	3493825
A61K 36/61	3493825
A61K 36/752	3493825
A61K 38/00	3227454
A61K 38/16	3248600
A61K 38/22	3248600
A61K 38/38	3248600
A61K 38/43	1694273
A61K 38/46	1694273
A61K 39/00	2912183
A61K 39/00	3221359
A61K 39/104	3131577
A61K 39/385	2782598
A61K 39/395	3412687
A61K 45/06	1694273

(51)	(11)
A61K 47/02	3045164
A61K 47/10	3045164
A61K 47/14	3334744
A61K 47/18	3045164
A61K 47/32	3045164
A61K 48/00	3126499
A61L 27/16	3290061
A61L 27/38	3290061
A61L 27/54	3290061
A61L 27/56	3290061
A61L 27/58	3290061
A61L 29/04	3079748
A61L 29/04	3079750
A61L 29/14	3079748
A61L 29/14	3079750
A61M 3/02	3481460
A61M 5/34	2861283
A61M 11/00	3508082
A61M 11/04	3508082
A61M 15/00	3508082
A61M 15/06	3508082
A61M 16/00	3508082
A61M 25/00	3079748
A61M 25/00	3079750
A61M 39/02	3290061
A61P 1/00	1694273
A61P 3/00	3041835
A61P 3/06	3193895

(51)	(11)
A61P 5/28	3348546
A61P 17/00	3041835
A61P 17/00	3493825
A61P 25/00	3041835
A61P 25/28	3039146
A61P 25/28	3126499
A61P 27/00	3167882
A61P 27/16	3484863
A61P 29/00	3209656
A61P 29/00	3321265
A61P 31/00	3041835
A61P 31/04	3193895
A61P 31/04	3412676
A61P 31/10	3493825
A61P 31/12	3321265
A61P 35/00	2945939
A61P 35/00	3041835
A61P 35/00	3248600
A61P 35/00	3317281
A61P 35/00	3321265
A61P 35/00	3348546
A61P 35/00	3412687
A61P 35/00	3484852
A61P 35/00	3523301
A61P 35/02	3221359
A61P 37/00	2882441
A61P 37/00	3209656
A61P 37/00	3321265
A61P 37/06	2882441
A61P 37/08	3486243
A61Q 11/00	3171854
A61Q 19/02	3365068
B01J 19/12	3478405
B05B 1/34	2992967
B05B 11/00	2992967
B06B 3/00	3250490
B22F 1/02	2361164
B27N 3/00	2663686
B27N 9/00	2663686
B29C 43/00	2663686
B29C 44/02	3079748
B29C 45/17	2908998
B29C 45/26	2908998
B29C 45/56	2908998
B29C 48/00	2908998
B29K 1/00	2663686
B29L 31/00	3079748
B32B 7/00	3160732
B32B 7/02	3160732
B32B 7/12	3160732
B32B 17/10	2897795
B32B 27/06	3160732
B32B 27/08	3160732
B32B 27/28	3160732
B32B 27/30	3160732
B32B 27/32	3160732

(51)	(11)
B32B 27/34	3160732
B32B 27/38	3160732
B61L 5/00	3141448
B65D 88/16	3325374
B65G 54/00	3250490
C01B 33/00	3347307
C04B 35/628	2361164
C07C 29/132	3245180
C07C 29/60	3245180
C07C 259/10	3484852
C07C 269/00	2800565
C07C 271/00	2800565
C07C 271/62	2800565
C07D 203/20	2800565
C07D 209/18	3209656
C07D 209/18	3484852
C07D 213/56	3484852
C07D 213/643	3484852
C07D 215/14	3484852
C07D 233/64	3484852
C07D 233/86	3348546
C07D 317/60	3484852
C07D 333/24	3484863
C07D 401/04	3041835
C07D 401/04	3209656
C07D 401/06	3209656
C07D 401/12	3209656
C07D 401/12	3486243
C07D 401/14	2945939
C07D 403/04	3209656
C07D 403/10	3209656
C07D 403/12	3209656
C07D 405/12	3484852
C07D 407/12	3484852
C07D 409/14	3041835
C07D 413/04	3209656
C07D 417/04	3209656
C07D 417/14	2945939
C07D 471/04	2945939
C07D 471/04	3209656
C07D 471/04	3321265
C07D 471/04	3523301
C07D 487/04	3209656
C07D 487/04	3317281
C07D 487/10	3209656
C07D 491/048	2945939
C07D 495/04	2945939
C07F 1/08	3334744
C07F 5/02	3412676
C07F 13/00	3334744
C07F 15/02	3334744
C07F 15/04	3334744
C07H 21/00	3286203
C07H 21/02	3126499
C07H 21/04	3126499
C07K 14/00	3227454

(51)	(11)
C07K 14/21	3131577
C07K 14/435	2782598
C07K 16/00	3143042
C07K 16/00	3227454
C07K 16/18	3143042
C07K 16/24	3227454
C07K 16/28	3097122
C07K 16/28	3143042
C07K 16/28	3221359
C07K 16/28	3250600
C07K 16/28	3412687
C07K 16/46	3412687
C08B 37/18	2981557
C08L 5/00	2981557
C09J 4/06	2850144
C09J 133/00	2850144
C12N 1/21	3131577
C12N 5/02	3064572
C12N 5/071	3290061
C12N 5/074	3064572
C12N 5/0775	3064572
C12N 9/02	3039146
C12N 15/11	3126499
C12N 15/113	3039146
C12N 15/113	3126499
C12N 15/113	3286203
C12N 15/52	3131577
C12N 15/67	3167065

(51)	(11)
C12N 15/70	3131577
C12N 15/70	3167065
C12N 15/74	3167065
C12N 15/86	3039146
C12N 15/863	2912183
C12P 7/10	2294228
C12P 7/10	2627775
C12P 19/34	3286203
C12P 21/00	3227454
C12P 21/02	3227454
C12Q 1/68	3126499
C13B 10/02	2294228
C13B 10/08	2294228
C13K 1/02	2294228
C13K 1/02	2627775
D06M 11/00	2663686
D21B 1/22	2356277
D21C 3/04	2294228
D21C 3/20	2294228
D21C 3/22	2294228
D21C 7/06	2356277
D21H 21/34	2663686
E01B 7/02	3141448
E03C 1/28	2912234
E03C 1/29	2912234
E03F 5/04	2912234
E04B 1/19	3068954
E04B 1/32	3068954

(51)	(11)
E04B 1/342	3068954
E04B 1/76	3414406
E04C 3/40	3068954
E04F 13/04	3414406
E04H 6/44	3068954
F17C 13/02	2738443
F26B 3/04	3396286
F26B 17/04	3396286
F26B 21/04	3396286
F26B 23/00	3396286
G01F 1/00	2738443
G01N 33/50	3221359
G01N 33/68	3097122
G06F 16/23	2593881
G06F 21/30	2936369
G06F 21/31	2936369
G06F 21/83	2936369
G07C 5/00	3138081
G07C 5/00	3300032
G07C 5/08	3138081
G07C 5/08	3300032
G10K 15/00	3250490
G16B 15/20	2923291
G21F 9/00	3170187
G21F 9/30	3170187
H01Q 1/12	3340374
H01Q 15/16	3340374
H01Q 19/13	3340374
H01Q 19/19	3340374
H01Q 23/00	3340374
H04L 9/32	2936369
H04L 29/06	2936369
H04L 29/08	2936369

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1694273	A61K 38/43
1694273	A61K 38/46
1694273	A61K 45/06
1694273	A61K 35/74
1694273	A61P 1/00
2294228	C13B 10/08
2294228	C13B 10/02
2294228	C13K 1/02
2294228	C12P 7/10
2294228	D21C 3/20
2294228	D21C 3/22
2294228	D21C 3/04
2356277	D21C 7/06
2356277	D21B 1/22
2361164	B22F 1/02
2361164	C04B 35/628
2502622	A61K 9/48
2593881	G06F 16/23
2627775	C12P 7/10
2627775	C13K 1/02
2663686	D06M 11/00
2663686	B27N 9/00
2663686	B27N 3/00
2663686	B29K 1/00
2663686	B29C 43/00

(11)	(51)
2663686	D21H 21/34
2738443	F17C 13/02
2738443	G01F 1/00
2782598	A61K 39/385
2782598	C07K 14/435
2800565	A61K 31/27
2800565	A61K 31/325
2800565	C07C 269/00
2800565	C07C 271/62
2800565	C07C 271/00
2800565	C07D 203/20
2850144	C09J 4/06
2850144	C09J 133/00
2861283	A61M 5/34
2882441	A61K 31/5355
2882441	A61P 37/00
2882441	A61P 37/06
2882441	A61K 31/5377
2897795	B32B 17/10
2908998	B29C 48/00
2908998	B29C 45/17
2908998	B29C 45/56
2908998	B29C 45/26
2912183	C12N 15/863
2912183	A61K 39/00

(11)	(51)
2912234	E03C 1/28
2912234	E03F 5/04
2912234	E03C 1/29
2923291	G16B 15/20
2936369	G06F 21/30
2936369	G06F 21/83
2936369	G06F 21/31
2936369	H04L 9/32
2936369	H04L 29/08
2936369	H04L 29/06
2945939	C07D 401/14
2945939	C07D 417/14
2945939	C07D 471/04
2945939	C07D 491/048
2945939	C07D 495/04
2945939	A61K 31/4355
2945939	A61K 31/4365
2945939	A61K 31/4427
2945939	A61K 31/4709
2945939	A61K 31/497
2945939	A61P 35/00
2981557	C08B 37/18
2981557	A61K 31/715
2981557	C08L 5/00
2992967	B05B 1/34
2992967	B05B 11/00
3039146	C12N 15/86
3039146	A61P 25/28
3039146	C12N 9/02
3039146	C12N 15/113
3041835	C07D 401/04
3041835	C07D 409/14
3041835	A61P 3/00
3041835	A61P 17/00
3041835	A61P 25/00
3041835	A61P 31/00
3041835	A61P 35/00
3045164	A61K 9/00
3045164	A61K 31/335
3045164	A61K 31/52
3045164	A61K 31/542
3045164	A61K 47/02
3045164	A61K 47/10
3045164	A61K 47/18
3045164	A61K 47/32
3064572	C12N 5/074
3064572	C12N 5/02
3064572	C12N 5/0775
3068954	E04B 1/342
3068954	E04C 3/40
3068954	E04B 1/32
3068954	E04B 1/19
3068954	E04H 6/44
3079748	A61M 25/00
3079748	A61L 29/04
3079748	A61L 29/14

(11)	(51)
3079748	B29L 31/00
3079748	B29C 44/02
3079750	A61M 25/00
3079750	A61L 29/04
3079750	A61L 29/14
3097122	C07K 16/28
3097122	G01N 33/68
3126499	C12N 15/113
3126499	C12N 15/11
3126499	A61K 31/713
3126499	A61K 48/00
3126499	A61P 25/28
3126499	C12Q 1/68
3126499	C07H 21/02
3126499	C07H 21/04
3131577	C12N 15/52
3131577	C12N 15/70
3131577	C12N 1/21
3131577	C07K 14/21
3131577	A61K 39/104
3138081	G07C 5/00
3138081	G07C 5/08
3141448	B61L 5/00
3141448	E01B 7/02
3143042	C07K 16/00
3143042	C07K 16/18
3143042	C07K 16/28
3160732	B32B 7/00
3160732	B32B 7/02
3160732	B32B 7/12
3160732	B32B 27/06
3160732	B32B 27/08
3160732	B32B 27/28
3160732	B32B 27/30
3160732	B32B 27/32
3160732	B32B 27/34
3160732	B32B 27/38
3167065	C12N 15/67
3167065	C12N 15/70
3167065	C12N 15/74
3167882	A61K 31/215
3167882	A61K 31/216
3167882	A61K 31/19
3167882	A61K 31/192
3167882	A61P 27/00
3170187	G21F 9/00
3170187	G21F 9/30
3171854	A61K 8/365
3171854	A61K 8/43
3171854	A61K 8/67
3171854	A61Q 11/00
3171854	A61K 8/73
3171854	A61K 8/81
3171854	A61K 8/23
3171854	A61K 31/155
3193895	A61K 35/747

(11)	(51)	(11)	(51)
3193895	A61P 3/06	3243392	A23L 7/109
3193895	A61P 31/04	3245180	C07C 29/60
3209656	C07D 403/12	3245180	C07C 29/132
3209656	C07D 401/04	3248600	A61K 31/337
3209656	C07D 401/06	3248600	A61K 31/555
3209656	C07D 401/12	3248600	A61K 38/22
3209656	C07D 403/04	3248600	A61K 31/7068
3209656	C07D 403/10	3248600	A61P 35/00
3209656	C07D 413/04	3248600	A61K 31/436
3209656	C07D 417/04	3248600	A61K 31/395
3209656	C07D 471/04	3248600	A61K 38/38
3209656	C07D 487/04	3248600	A61K 31/282
3209656	C07D 487/10	3248600	A61K 31/7072
3209656	C07D 209/18	3248600	A61K 33/24
3209656	A61K 31/4045	3248600	A61K 38/16
3209656	A61P 29/00	3250490	B65G 54/00
3209656	A61P 37/00	3250490	B06B 3/00
3221359	C07K 16/28	3250490	G10K 15/00
3221359	G01N 33/50	3250600	C07K 16/28
3221359	A61K 39/00	3286203	C07H 21/00
3221359	A61P 35/02	3286203	C12P 19/34
3227454	C12P 21/00	3286203	C12N 15/113
3227454	C12P 21/02	3290061	A61L 27/16
3227454	C07K 16/00	3290061	A61L 27/56
3227454	C07K 14/00	3290061	A61L 27/38
3227454	C07K 16/24	3290061	A61F 2/02
3227454	A61K 38/00	3290061	A61L 27/54
3243392	A23P 30/20	3290061	A61K 35/12

(11)	(51)
3290061	A61L 27/58
3290061	A61M 39/02
3290061	C12N 5/071
3300032	G07C 5/00
3300032	G07C 5/08
3308752	A61F 7/00
3317281	C07D 487/04
3317281	A61K 31/4985
3317281	A61P 35/00
3319435	A01N 43/90
3319435	A01N 43/80
3319435	A01P 13/00
3321265	C07D 471/04
3321265	A61K 31/519
3321265	A61P 29/00
3321265	A61P 31/12
3321265	A61P 35/00
3321265	A61P 37/00
3325374	B65D 88/16
3334744	C07F 13/00
3334744	C07F 15/02
3334744	C07F 15/04
3334744	C07F 1/08
3334744	A61K 9/00
3334744	A61K 47/14
3340374	H01Q 1/12
3340374	H01Q 15/16
3340374	H01Q 19/13
3340374	H01Q 19/19
3340374	H01Q 23/00
3347307	C01B 33/00
3348546	C07D 233/86
3348546	A61K 31/4166
3348546	A61P 5/28
3348546	A61P 35/00
3365068	A61Q 19/02
3365068	A61K 8/9789
3396286	F26B 17/04
3396286	F26B 23/00
3396286	F26B 3/04
3396286	F26B 21/04
3412676	C07F 5/02
3412676	A61K 31/69
3412676	A61P 31/04
3412687	C07K 16/28
3412687	C07K 16/46
3412687	A61K 39/395
3412687	A61P 35/00
3414406	E04B 1/76
3414406	E04F 13/04
3470025	A61F 5/445
3478405	B01J 19/12
3481460	A61M 3/02
3484852	C07D 215/14
3484852	C07C 259/10
3484852	C07D 317/60

(11)	(51)
3484852	C07D 405/12
3484852	C07D 407/12
3484852	C07D 209/18
3484852	C07D 213/56
3484852	A61K 31/16
3484852	A61K 31/36
3484852	A61K 31/438
3484852	A61K 31/4406
3484852	A61P 35/00
3484852	C07D 213/643
3484852	C07D 233/64
3484863	C07D 333/24
3484863	A61K 31/381
3484863	A61P 27/16
3486243	C07D 401/12
3486243	A61K 31/4439
3486243	A61P 37/08
3493825	A61K 36/752
3493825	A61K 31/355
3493825	A61K 36/53
3493825	A61K 36/61
3493825	A61P 31/10
3493825	A61P 17/00
3494928	A61F 2/24
3508082	A24F 47/00
3508082	A61M 15/06
3508082	A61M 15/00
3508082	A61M 11/00
3508082	A61M 16/00
3508082	A61M 11/04
3523301	C07D 471/04
3523301	A61K 31/437
3523301	A61P 35/00

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.

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO APELIACINIO SKYRIAUS S P R E N D I M A I

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO APELIACINIO SKYRIAUS S P R E N D I M A S

2020 m. birželio 15 d. Nr. 2Ap-2084
Vilnius

Lietuvos Respublikos valstybinio patentų biuro Apeliacinis skyrius (toliau – Apeliacinis skyrius) rašytinio proceso tvarka išnagrinėjo pareiškėjo Ričardo Nikitino (Lietuva, LT) apeliaciją Nr. 19 dėl patento paraiškos Nr. 2019 043 (Išradimo pavadinimas – Telebanko paslaugos ir kitų organizacijų saugumo sistema).

I. APELIACIJOS TURINYS

2020-03-13 pareiškėjas Ričardas Nikitinas Apeliaciniam skyriui padavė apeliaciją Nr. 19 dėl patento paraiškos Nr. 2019 043. Pareiškėjas nurodė, kad sprendimas atmesti patento paraišką Nr. 2019 043 yra neteisingas.

III. SPRENDIMO MOTYVAI

Pareiškėjas Ričardas Nikitinas prašymą išduoti patentą išradimui pavadinimu „Telebanko paslaugos ir kitų organizacijų saugumo sistema“ VPB padavė 2019-07-05, šiai patento paraiškai suteiktas numeris – 2019 043.

2019-08-12 pareiškėjas VPB išradimų skyriaus pranešimu Nr. Pr-1510 buvo informuotas apie patento paraiškoje esančius trūkumus: išradimo pavadinimas turi būti aiškus, nusakyti jo paskirtį, atitikti išradimo esmę ir tarptautinės patentų klasifikacijos galiojančios redakcijos rubrikos turinį (Patentų paraiškų padavimo, ekspertizės ir patentų išdavimo taisyklių (toliau – Taisyklės) 68 punktas), taip pat nurodytas neatitikimas minėtų Taisyklių 67.3, 69,5,2 punktams; išradimo apibrėžties trūkumai pagal Taisyklių 71, 80, 86, 87 punktus.

2019-11-29 VPB išradimų skyrius pranešimu Nr. Pr-2242 pateiktas pakartotinis nurodymas pataisyti patento paraiškos trūkumus, kurių pareiškėjui nepataisius per nustatytą terminą, 2019-12-27 buvo priimtas sprendimas atmesti patento paraišką Nr. 2019 043. Sprendimas grindžiamas tuo, kad per įstatymu nustatytą terminą nebuvo pataisyti patento paraiškos trūkumai: išradimo aprašymas neatskleidžia išradimo aiškiai ir išsamiai, kad atitinkamos srities specialistas galėtų ją panaudoti, taip pat nurodyti ir kiti trūkumai pagal Taisyklių 71, 80, 86, 87 punkto reikalavimus. Nesutikdamas su sprendimu atmesti patento paraišką Nr. 2019 043, pareiškėjas 2020-03-13 VPB Apeliaciniam skyriui pateikė apeliaciją.

Apeliacija atmestina.

Patentų įstatymo 24 straipsnio 1 dalyje nustatyta, kad VPB, atlikdamas patento paraiškos ekspertizę, nustato, ar pareiškėjas laikosi šio įstatymo 4 straipsnio 2 dalyje, 5 straipsnio 1 dalyje, 15, 16, 17, 21 ir 31 straipsniuose numatytų reikalavimų; 24 straipsnio 2 dalyje - VPB, nustatęs, kad patento paraiška neatitinka šio straipsnio pirmojoje dalyje nurodytuose straipsniuose nustatytų reikalavimų, pasiūlo pareiškėjui šiuos reikalavimus įvykdyti per Taisyklėse nustatytą terminą. Jeigu pareiškėjas to nepadaro, patento paraiška laikoma atšaukta.

Taisyklių IV skirsnyje detalizuota, jeigu atliekant ekspertizę paaiškėja, kad paraiška neatitinka Patentų įstatymo 24 straipsnio 1 dalyje išvardytų Patentų įstatymo straipsnių reikalavimų, VPB per 5 darbo dienas nuo sprendimo dėl paraiškos trūkumų priėmimo išsiunčia pareiškėjui arba jo atstovui pranešimą, kuriame nurodo reikiamus pašalinti trūkumus per 3 mėnesius nuo VPB pranešimo išsiuntimo datos, išskyrus šiose Taisyklėse nustatytus atvejus, kada trūkumus galima pašalinti per ilgesnį terminą. Atitinkamai Taisyklių 216 punkte - jeigu pareiškėjas šių taisyklių 214–215 punktuose nurodytų reikalavimų neįvykdo per nustatytą terminą, paraiška laikoma atšaukta. Apie tai pareiškėjas informuojamas išsiunčiant sprendimą per 5 darbo dienas nuo sprendimo priėmimo.

VPB Išradimų skyriaus 2019-09-12 ir 2019-11-29 pranešimuose dėl patento paraiškos Nr. 2019 043 trūkumų, pareiškėjui buvo nurodyti patento paraiškos trūkumai ir nustatyti terminai, per kuriuos jis galėjo šiuos trūkumus pašalinti. Pažymėtina, kad 2019-11-18, 2019-11-28, 2019-12-05 pareiškėjo laiškuose VPB nebuvo pataisyti nurodyti patento paraiškos Nr. 2019 043 trūkumai. Pagal Patentų įstatymo 24 straipsnio 2 dalį, nepataisius trūkumų per nustatytus terminus, patento paraiška Nr. 2019 043 laikoma atšaukta bei priimtas sprendimas ją atmesti.

Apeliacinis skyrius pažymi, kad taikant trūkumų šalinimo institutą, pareiškėjui turi būti aiškiai ir konkrečiai nurodyti trūkumai, kurie turi būti pašalinti, taip pat nustatytas terminas, per kurį pareiškėjas turi tai atlikti. Nagrinėjamu atveju pareiškėjui VPB išradimų skyriaus 2019-09-12 ir 2019-11-29 pranešimuose buvo aiškiai ir konkrečiai įvardinti trūkumai bei nurodyti terminai, per kuriuos šie trūkumai privalėjo būti pašalinti, o taip pat nurodytos ir trūkumų nepašalinimo procesinės pasekmės (2019-11-29 VPB išradimų skyriaus pranešimas Nr. Pr-2242).

Konstitucinis teisminės gynybos prieinamumo principas suteikia galimybę kiekvienam suinteresuotam asmeniui įstatymų nustatyta tvarka kreiptis į teismą, kad būtų apginta pažeista ar ginčijama jo teisė ar įstatymų saugomas interesas. Ši asmens teisė **nėra absoliuti** ir negali būti aiškinama kaip asmens galimybė kreiptis į teismą **bet kokiu būdu**. Kaip ir bet kuri kita subjektinė teisė, teisė kreiptis į teismą teisminės gynybos realizuojama tam tikra įstatymų nustatyta tvarka, laikantis įstatyme numatytų ieškinio pareiškimo formos ir turinio reikalavimų. Pagal analogiją kreipiantis į VPB Apeliacinį skyrių kaip ikiteisminę instanciją turėtų būti laikomasi tų pačių principų. Būtent teikiant apeliaciją dėl patento paraiškos taikytinas ne tik Patentų įstatymas bei jau minėtos Taisyklės, bet ir Apeliacijų ir protestų nagrinėjimo taisyklės (patvirtintos 2005-12-01 VPB direktoriaus įsakymu Nr. 3R-132 su vėlesniais pakeitimais). Apeliacijų ir protestų nagrinėjimo taisyklių III skirsnyje nustatyta, kad apeliacija yra **motyvuotas** rašytinis prašymas, paduotas pareiškėjo ar jo atstovo, kai nesutinkama su VPB sprendimu, priimtu atliekant įstatymų nustatyta tvarka patento paraiškos ekspertizę. Apeliacijoje turi būti nurodoma: apeliacijos teisinis pagrindas ir aplinkybės, kuriomis pareiškėjas grindžia savo prašymą; įrodymai, patvirtinantys pareiškėjo išdėstytas aplinkybes; taip pat pareiškėjo prašymas (Taisyklių VI skirsnis). Minėtų taisyklių 50 punkte nustatyta, kad šalys turi įrodyti aplinkybes, patvirtinančias apeliaciją, šios aplinkybės gali būti paaiškintos žodžiu ar raštu, pateikti rašytiniai ar daiktiniai įrodymai. Apeliacinis skyrius pažymi, kad pateikta apeliacija dėl sprendimo atmesti paraišką Nr. 2019 043 yra nemotyvuota, pareiškėjas nenurodė savo nesutikimo su sprendimu atšaukti patento paraišką argumentų, taip pat apeliacijoje nebuvo nurodytas pareiškėjo prašymas. Pareiškėjui buvo aiškiai ir konkrečiai įvardinti patento paraiškos Nr. 2019 043 trūkumai bei nurodyti terminai, per kuriuos jis galėjo šiuos trūkumus pašalinti, taip pat buvo nurodytos ir trūkumų nepašalinimo procesinės pasekmės. Nepašalinęs patento paraiškos trūkumų ir nesutikdamas su sprendimu patento paraišką laikyti atšaukta, pareiškėjas pateikė apeliaciją, siekdamas apginti pažeistą jo teisę. Tačiau, kaip jau buvo minėta, tokia teisė nėra absoliuti ir negali būti kreipiamasi bet kokiu būdu, o turi būti laikomasi tam tikrų įstatymuose nustatytų reikalavimų. Apeliacinis skyrius pabrėžia, kad pareiškėjas turėjo pataisyti patento paraiškos trukumus, nurodytus atitinkamuose VPB pranešimuose ir tai privalėjo padaryti per jam nurodytus terminus, o tai neatlikus, teisėtai ir pagrįstai buvo pritaikytos trūkimų nepašalinimo procesinės pasekmės. Pareiškėjo VPB Apeliaciniam skyriui pateikta apeliacija, kuri iš esmės yra visiškai nemotyvuota, nes nėra nurodytos aplinkybės, kuriomis pareiškėjas grindžia savo prašymą bei įrodymai, patvirtinantys pareiškėjo išdėstytas aplinkybes, taip pat neįvardintas pareiškėjo prašymas, nesudaro jokio teisinio pagrindo pripažinti 2019-12-27 VPB sprendimą dėl patento paraiškos Nr. 2019 043 nepagrįstu ar neteisėtu.

IV. APELIACINIO SKYRIAUS IŠVADA

Apeliacinis skyrius, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 25, Apeliacijų ir protestų nagrinėjimo taisyklių AP/02/2009 105.6.1 punktu, 111.2 punktu,

n u t a r i a

Apeliaciją atmesti.

Apeliacinio skyriaus sprendimas per 3 mėnesius nuo priėmimo dienos gali būti skundžiamas Vilniaus apygardos teismui.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2020 m. Nr. 14, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius