ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2019/03, 2019-02-11

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2017 520 - 2018 027
Patentai / Patents – 6594 - 6596

3 2019 VILNIUS I dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Valstybių kodai 4
IŠRADIMAI 6
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 7
FG9A Išduoti patentai 9
FD9A Atšauktos paraiškos 14
PD9A, TA9A, TC9A, TH9A Patento pakeitimai 15
MM9A Panaikinti patentai 16
ND1A Papildomos apsaugos liudijimai 17
Vardinė rodyklė 18
Sisteminė rodyklė 19
Numerinė išradimų rodyklė 20
Numerinė paraiškų rodyklė 21
EUROPOS PATENTAI 22
FG9D Paskelbti patentai 22
FG4D Paskelbti patentai 24
PC9D Patento perdavimas 265
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 270
MM9D Išplėtimo panaikinimas 278
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 279
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 280
MK9D Baigę galioti patentai 281
MM4D Panaikinti patentai 282
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 283
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 381
TK9D Atitaisymai 385
Sisteminė patentų rodyklė 386
Numerinė patentų rodyklė 395
Klasifikacijos skyriai 404

* *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 (GCC) patentų tarnyba	GC	Patent Office of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC)
GD	Grenada	GD	Grenada
GE	Gruzija	GE	Georgia
GG	Gernsis	GG	Guernsey
GH	Gana	GH	Ghana
GI	Gibraltaras	GI	Gibraltar
GL	Grenlandija	GL	Greenland
GM	Gambija	GM	Gambia
GN	Gvinėja	GN	Guinea
GQ	Pusiaujo Gvinėja	GQ	Equatorial Guinea
GR	Graikija	GR	Greece
GS	Pietų Georgijos ir Pietų Sandvičo Salos	GS	South Georgia and the South Sandwich Islands
GT	Gvatemala	GT	Guatemala
GW	Bisau Gvinėja	GW	Guinea-Bissau
GY	Gajana	GY	Guyana
HK	Ypatingasis Administracinis Kinijos Regionas Honkongas	HK	The Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China
HN	Hondūras	HN	Honduras
HR	Kroatija	HR	Croatia
HT	Haitis	HT	Haiti
HU	Vengrija	HU	Hungary
IB	Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO)	IB	International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO)
ID	Indonezija	ID	Indonesia
IE	Airija	IE	Ireland
IL	Izraelis	IL	Israel
IM	Meno sala	IM	Isle of Man
IN	Indija	IN	India
IQ	Irakas	IQ	Iraq
IR	Irano Islamo Respublika	IR	Iran (Islamic Republic of)
IS	Islandija	IS	Iceland
IT	Italija	IT	Italy
JE	Džersis	JE	Jersey
JM	Jamaika	JM	Jamaica
JO	Jordanija	JO	Jordan
JP	Japonija	JP	Japan
KE	Kenija	KE	Kenya
KG	Kirgizija	KG	Kyrgyzstan
KH	Kambodža	KH	Cambodia
KI	Kiribatis	KI	Kiribati
KM	Komorai	KM	Comoros
KN	Sent Kitsas ir Nevis	KN	Saint Kitts and Nevis
KP	Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika	KP	Democratic People's Republic of Korea
KR	Korėjos Respublika	KR	Republic of Korea

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

IŠRADIMAI

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

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

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

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

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

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

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

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

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

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

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

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

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

(68) Patento numeris
Patent number

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

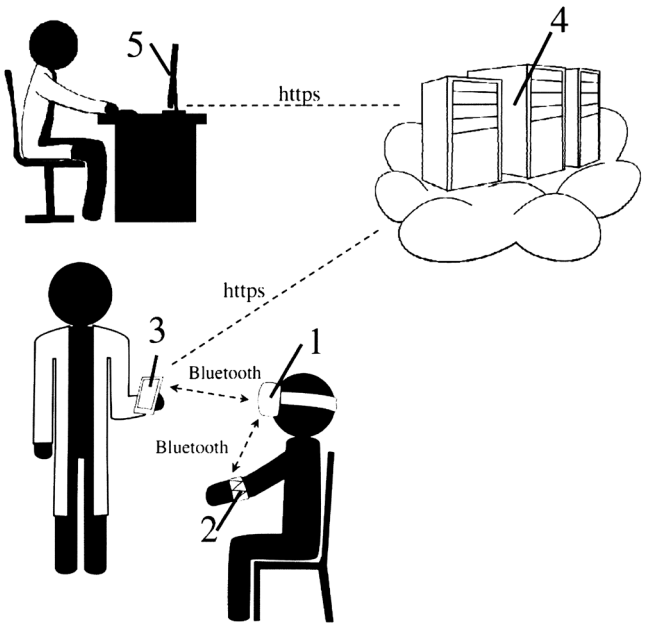
(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

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

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

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2019.01): **A61B 5/00**
(21) **2017 520**
(13) A
(22) 2017-07-27
(71) KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas, LT
(72) Vaidotas MAROZAS, LT
Tomas BLAŽAUSKAS, LT
Andrius PAULAUSKAS, LT
Ingrida ULOZIENĖ, LT
Virgilijus ULOZAS, LT
Milda TOTILIENĖ, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Portabili virtualios realybės sistema subjektyvios regos vertikalės suvokimo tyrimui atlikti
(57) Šiuo aprašymu pateikiami sistema ir būdas žmogaus vestibuliniam aparatui tirti subjektyvios regos vertikalės suvokimo testu. Tyrimo priemonė skirta įvairių specialybių gydytojams (pvz., otorinolaringologams, neurologams, reabilitologams, geriatrams, šeimos gydytojams) ir/ar kitiems medicinos specialistams, kurie savo praktikoje dirba su pacientais, besiskundžiančiais galvos svaigimu, taip pat mokslininkams atliekantiems senėjimo efektų vestibulinei sistemai tyrimus. Sistemą sudaro paciento naudojami virtualios realybės įtaisas ir virtualių objektų manipuliatorius; gydytojo naudojamas gydytojo išmanusis įtaisas; serveris su internetine vartotojo sąsaja skirta nutolusiam gydytojui tyrimo rezultatų peržiūrai ir analizei. Tyrimo būdą sudaro tokie pagrindiniai režimai: kalibravimo režimas, statinio testo režimas, dinaminio testo režimas, realaus vaizdo testo režimas. Dinaminis subjektyvios vertikalės testas pasižymi didesniu diagnostiniu jautrumu nei statinis.Subjektyvios regos vertikalės suvokimo tyrimo priemonė neužima daug vietos, ją galima nesunkiai transportuoti, tyrimui atlikti nereikalinga tamsi patalpa, paciento naudojami įtaisai veikia belaidžiu būdu, todėl neribojami paciento judesiai, tyrimo rezultatus galima perduodi internetu.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 1.

(51) Int. Cl. (2019.01): **C01F 11/00**
(21) **2018 027**
(13) A
(22) 2018-08-07
(71) Jonas Algimantas JURGAUSKAS, A. P. Kavoliuko g. 3-56, 04325 Vilnius, LT
Virgilijus JURGAUSKAS, S. Stanevičiaus g. 56-49, 07117 Vilnius, LT
Laimonas JURGAUSKAS, Gabijos g. 2-61, 12103 Vilnius, LT
(72) Jonas Algimantas JURGAUSKAS, LT
Virgilijus JURGAUSKAS, LT
Laimonas JURGAUSKAS, LT
(54) Ekologiškas mineralinis užpildas
(57) Išradimas gali būti panaudotas techninės gumos dirbinių, dirbtinių odų, dažų, polimerinių dirbinių, statybinių mišinių ir kitų dirbinių pramonėje. Fosfogipso perdirbimo būdas į ekologišką mineralinį užpildą apima fosfogipso malimą, neutralizavimą kalkėmis, degimą 500-550 °C temperatūroje iki pastovaus tūrio vieneto svorio.
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.

Patentai 6594-6596 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2019.01): **C03B 23/00**
(11) **6594**
(13) B
(21) 2017 525
(22) 2017-09-21
(41) 2018-11-12
(30) 62/398, 707, 2016-09-23, US
62/485, 821, 2017-04-14, US
62/486, 383, 2017-04-17, US
(72) Fujian DING, US
Mark LIFSHOTZ, US
(73) LIGHTPATH TECHNOLOGIES, INC, 2603 Challenger Tech Court, Suite 100, 32826 Orlando, Florida, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rentabilios kainos IR lęšių optinė konstrukcija ir gamybos būdas
(57) 1. Lęšių konstrukcija, kurią sudaro:
lietas lęšis, turintis optinę galią, lietas lęšis, pagamintas iš chalkogenidinio stiklo, ir
aberacijos korekcijos elementas, pagamintas iš medžiagos, parinktos iš grupės, susidedančios iš germaniumo, silicio, ZnSe, ZnS, CdTe, KBr, CaF_2, BaF_2, MgF_2, SiO_2, ir GaAs, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lieto lęšio optinė galia yra iš esmės tokia pat kaip ir lęšių sistemos optinė galia.

2. Lęšių konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lęšių sistemos židinio nuotolis yra maždaug 22,5 mm.

3. Lęšių konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aberacijos korekcijos elementas apima plokščią paviršių ir asferinį paviršių, esantį priešais plokščią paviršių.

4. Lęšių konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lietas lęšis apima asferinį paviršių.

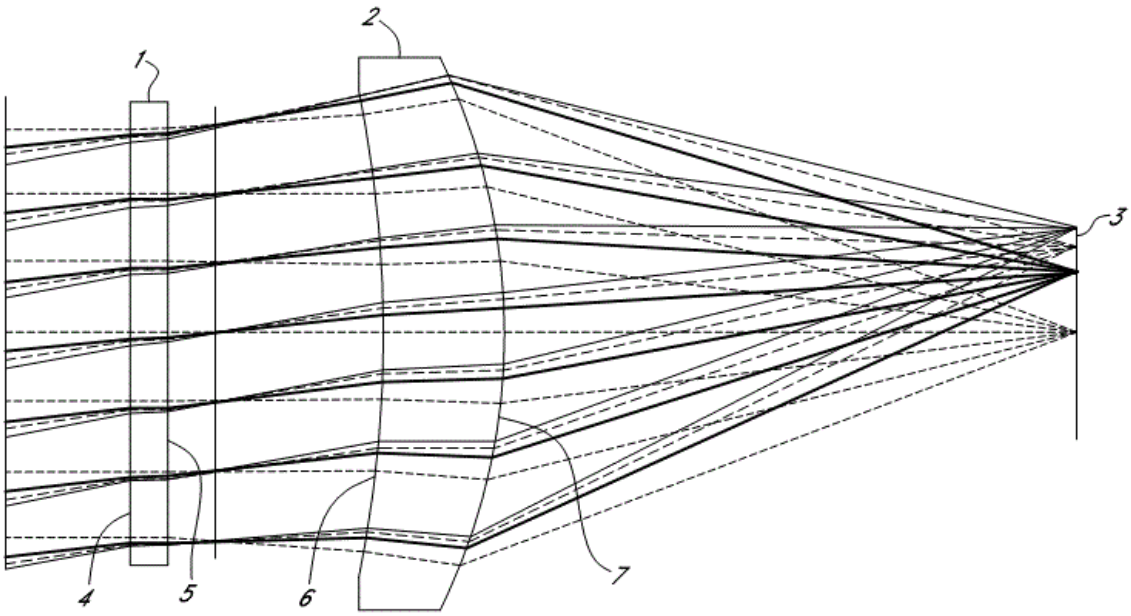
5. Lęšių konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lietas lęšis turi sferinį paviršių.

6. Lęšių konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lietas lęšis turi difrakcinį paviršių.

7. Lęšių konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aberacijos korekcijos elementas turi difrakcinį paviršių.

8. Atvaizdavimo sistema, apimanti lęšių sistemą pagal bet kurį iš 1-7 punktų, atvaizdavimo sistema, apimanti židinio plokštumos matricą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lietas lęšis yra tarp aberacijos korekcijos elemento ir židinio plokštumos matricos, lęšių sistema sukonfigūruota taip, kad šviesą, krentančią ant lieto lęšio, kurios bangos ilgis tarp 1 ir 14 mikronų, nukreiptų į židinio plokštumos matricą.

9. Atvaizdavimo sistema, apimanti lęšių sistemą pagal bet kurį iš 1-8 punktų, atvaizdavimo sistema, apimanti židinio plokštumos matricą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aberacijos korekcijos elementas yra tarp lieto lęšio ir židinio plokštumos matricos, lęšių sistema sukonfigūruota taip, kad šviesą, krentančią ant lieto lęšio, kurios bangos ilgis tarp 1 ir 14 mikronų, nukreiptų į židinio plokštumos matricą.



(51) Int. Cl. (2019.01): **F24D 19/00**
(11) **6595**
(13) B
(21) 2017 518
(22) 2017-07-05
(41) 2019-01-10
(72) Gintautas KAIRAITIS, LT
(73) Gintautas KAIRAITIS, Tuopų g. 17, 69454 Būdelės k., Marijampolės r., Kazlų Rūdos sav., LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Patalpos oro valymo, šildymo, vėsinimo, drėkinimo, medžiagų inhaliacijoms garinimo įrenginys

(57) 1. Patalpos oro valymo, šildymo, vėsinimo, drėkinimo, medžiagų inhaliacijoms garinimo įrenginys, turintis
priekinę (1) ir galinę sieneles (2), kuriomis cirkuliuoja šilumnešis, tarp kurių yra
šiluminius mainus greitinantis skardinis elementas (24);
šilumnešio patekimo ir išleidimo (20), oro temperatūros reguliavimo (5) įtaisus;
korpusą formuojančias sieneles;
vandens talpyklą (11);
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai turi:
medžiagų inhaliacijoms talpyklą (25), esančią vandens talpyklos (11) vidinėje arba išorinėje dalyje; ir
oro sistemą, kuri turi mažiausiai šias dalis:
filtro groteles (22),
oro filtrą (12), skirta patenkančiam į oro sistemą orui filtruoti,
ventiliatorių (13), orui varinėti oro sistemoje,
oro srauto paskirstymo vamzdį (14),
oro srauto paskirstymo sklendę (16), skirtą oro srautui nukreipti,
vamzdį (15) orui nukreipti į vandens talpyklą,
vamzdį (17) orui nukreipti į radiatoriaus žemutinę dalį,
oro sistemą, skirtą garavimui intensyvinti ir vėsinimo funkcijai įgyvendinti.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žemutinėje dalyje, orientuotoje į grindis, yra dvejos grotelės: žemutinės grotelės (18) ir uždaromosios grotelės (19); šios grotelės yra lygiagrečios viena kitai: žemutinės grotelės (18) formuoja įrenginio dugną, jos prie radiatoriaus pritvirtintos nepajudinamai, o uždaromosios grotelės (19) gali slankioti išilgai žemutinių grotelių (18) atžvilgiu.

3. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ventiliatoriaus (13) sukimosi greitis yra keičiamas.

4. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi valdymo įtaisą (6) – elektroninį įtaisą, matuojantį aplinkos oro temperatūrą, drėgmę ir, atsižvelgiant į išmatuotus parametrus pagal nustatytas sąlygas, reguliuojantį ventiliatoriaus (13) sukimosi greitį.

5. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandens talpykla (11) pagaminta iš šilumai laidžios medžiagos (nerūdijančio plieno, polikarbonato ar kt.), talpykla (11) savo forma primena stačiakampį gretasienį be viršutinės sienelės.

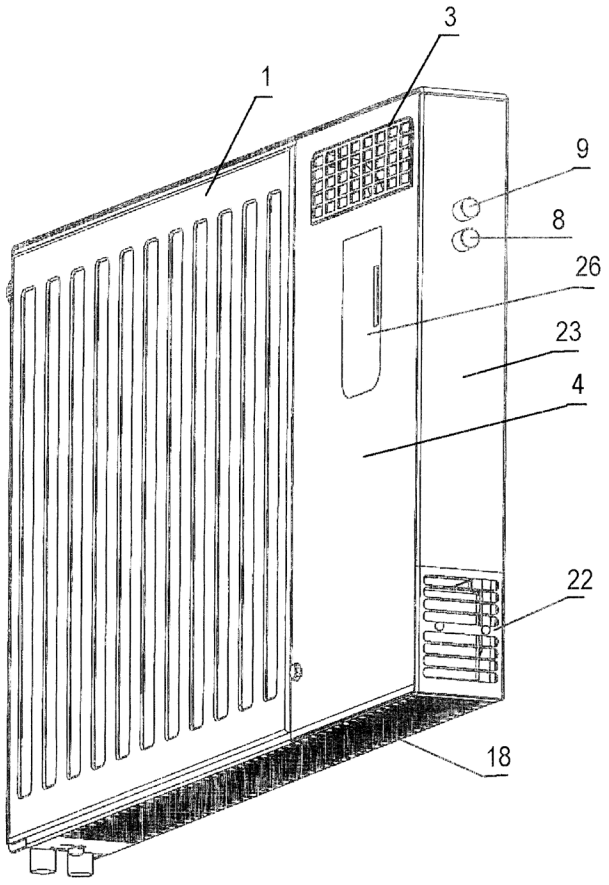
6. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandens talpykla (11) turi gaubtą (7), kurio forma primena stačiakampį gretasienį, kur

žemutinė ir su žemutine besiribojanti šoninės sienelės pašalintos,

gaubtas (7) skirtas iš talpyklos (11) kylantiems garams nukreipti į aplinką.

7. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žemiau garo grotelių (3) yra latakas kondensatui nubėgti, kuris gali būti tvirtinamas prie skirtingų radiatoriaus konstrukcinių elementų, tokių, kaip: garo grotelės (3), priekinė sienelė (4), ar kitų elementų.

8. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oro filtras (12) yra oro tekėjimo kryptimi už oro grotelių (22), prieš ventiliatorių (13).



1 pav.

(51) Int. Cl. (2019.01): **G01R 35/00**
(11) **6596**
(13) B
(21) 2018 535
(22) 2018-07-16

(41) 2019-01-25

(72) Oleg ZAYTSEV, LT
Tomaš TANKELIUN, LT
Vytautas URBANAVIČIUS, LT

(73) UAB „ELTESTA“, Naugarduko g. 41, 03227 Vilnius, LT

(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Tiriamojo periodinio signalo su galimai retai pasikartojančiais atsitiktinės formos fragmentais strobavimo, matuojant fazę, būdas ir įrenginys

(57) 1. Tiriamojo periodinio signalo su galimai retai pasikartojančiais atsitiktinės formos fragmentais strobavimo, matuojant fazę, būdas, apimantis šią operacijų seką:

a) atraminio virpesio, kurio dažnio santykis su tiriamojo signalo dažniu yra žinomas, generavimas,

b) atraminio virpesio strobavimas ir strobuojamo atraminio virpesio imčių siuntimas į duomenų apdorojimo ir valdymo bloką;

c) tiriamojo signalo strobavimas, žinant laiko srityje sąryšį tarp strobavimo momentų atraminio virpesio ir tiriamojo signalo, bei strobavimo metu gautų tiriamojo signalo imčių siuntimas į duomenų apdorojimo ir valdymo bloką, o atraminio virpesio ir tiriamojo signalo strobavimas yra valdomas bendru strobavimo impulsu;

d) strobavimo metų gautų atraminio virpesio ir tiriamojo signalo imčių apdorojimas minėtame duomenų apdorojimo ir valdymo bloke, nustatant tiriamojo signalo imties fazinę padėtį atžvilgiu atraminio virpesio panaudojant atraminio virpesio imtyse esančią informaciją,

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

strobuojamas atraminis virpesys, yra harmoninis atraminis virpesys,

harmoninio atraminio virpesio strobavimas operacijoje (b), vykdomas tik viename strobavimo keitiklyje (3), o strobavimo impulsų, paminėtų operacijoje (c), pasikartojimo dažnis yra derinamas, panaudojant harmoninio atraminio virpesio imtyse esančią informaciją koherentinio strobavimo režimui nustatyti, kur minėtas derinimas vykdomas skenuojant visą strobavimo impulsų dažnio verčių masyvą,

iš harmoninio atraminio virpesio imtyse esančios informacijos, perduodamos į valdymo bloką (11), panaudojant jame iš anksto įdiegtą algoritmą, nustatomas tiriamojo signalo imčių išdėstymas ekvivalentinio laiko ašyje dviem metodais:

- trigonometriniu, kai imties fazė apskaičiuojama pagal arkkosinuso formulę iš harmoninio virpesio imties vertės, arba

- dviejų gretimų taškų interpoliaciniu, kai imties fazė nustatoma interpoliuojant fazinį atstumą ekvivalentinio laiko ašyje tarp dviejų gretimų taškų, gautų minėtu trigonometriniu metodu.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad harmoninis atraminis virpesys gali būti gaunamas transformuojant bet kokios formos atraminį virpesį į harmoninį atraminį virpesį.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad generuojamo strobavimo impulso pasikartojimo dažnis gali būti kaip sinchroninis, taip ir asinchroninis atraminio virpesio atžvilgiu.

4. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paminėtas atraminis virpesys, gali būti transformuotas į kitą sinchroninio dažnio virpesį;

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 paminėto atraminio virpesio dažnis gali būti sumažintas n kartų, kur n – bet kuris sveikasis nuliui nelygus teigiamas skaičius.

6. Tiriamojo periodinio signalo su galimai retai pasikartojančiais atsitiktinės formos fragmentais strobavimo, matuojant fazę, įrenginys, apimantis:

- dviejų kanalų strobavimo bloką (1), kurio pirmas kanalas, turi analoginį skaitmeninį strobavimo keitiklį (2), skirtą tiriamajam signalui matuoti, o antras kanalas, turi identišką paminėtam keitikliui (2), kitą analoginį skaitmeninį strobavimo keitiklį (3), skirtą atraminiam virpesiui matuoti, o strobavimo keitiklių (2) ir (3) skaitmeniniai išėjimai sujungti su duomenų apdorojimo ir valdymo bloko (11) atitinkamais įėjimais, kur duomenų apdorojimo ir valdymo blokas (11) skirtas tiriamojo signalo atitinkamos imties fazinei padėčiai atraminio virpesio atžvilgiu nustatyti,

- strobavimo impulsų generatorių (4), kurio generuojamas impulsas perduodamas į abiejų strobavimo keitiklių (2) ir (3) valdymo įėjimus,

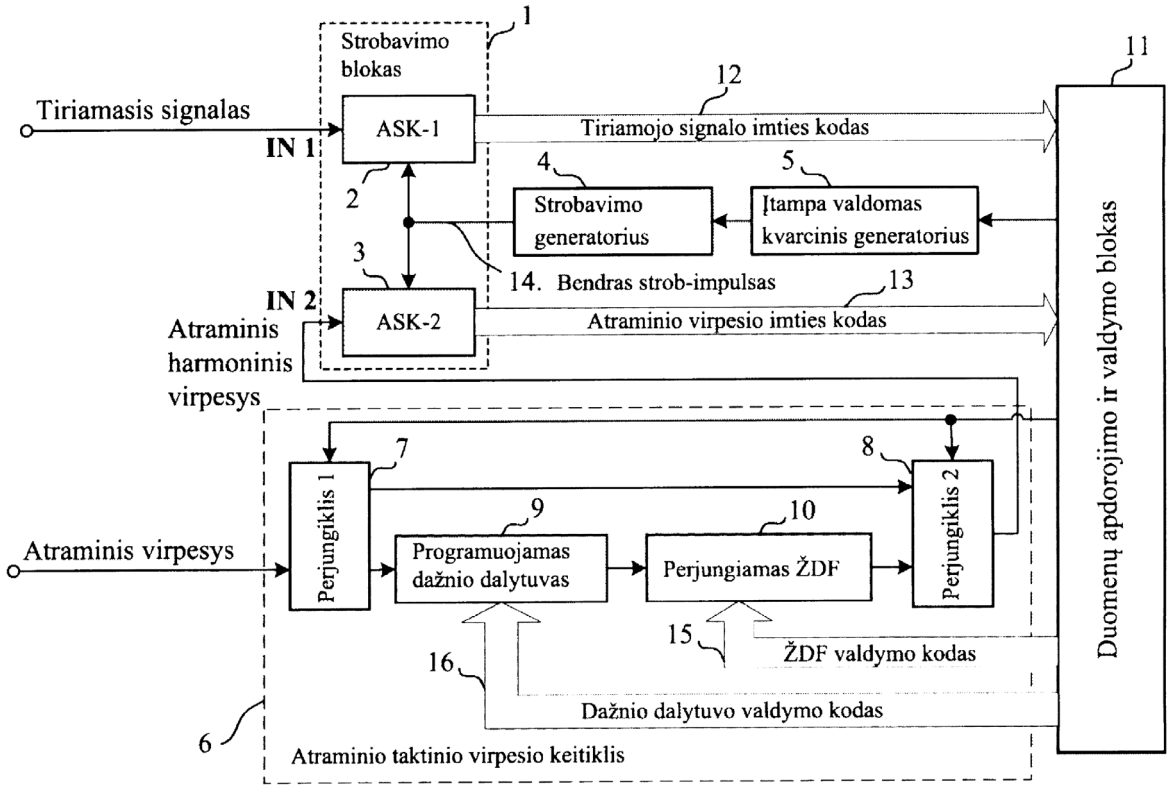
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminis virpesys, kuris paduodamas į antro kanalo analoginį skaitmeninį keitiklį (3), yra harmoninis atraminis virpesys, kuris gaunamas iš atraminio virpesio keitiklio (6), o paminėtas strobavimo impulsų generatorius (4) yra sužadinamas stabilaus dažnio valdomo kvarcinio generatoriaus (5), kurio įėjimas sujungtas su duomenų apdorojimo ir valdymo bloko (11) išėjimu, kurio signalas generatorių (5) suderina koherentiniam strobavimo režimui,

duomenų apdorojimo ir valdymo blokas (11), sukonstruotas taip, kad pagal iš anksto jame įdiegtą algoritmą apdorojant iš harmoninio atraminio virpesio analoginio skaitmeninio strobavimo keitiklio (3) gautą informaciją išdėsto tiriamojo signalo imtis ekvivalentinio laiko ašyje dviem metodais:

- trigonometriniu, kai imties fazė apskaičiuojama pagal arkkosinuso formulę iš harmoninio virpesio imties vertės, arba
- dviejų gretimų taškų interpoliaciniu, kai imties fazė nustatoma interpoliuojant fazinį atstumą ekvivalentinio laiko ašyje tarp dviejų gretimų taškų, gautų minėtu trigonometriniu metodu.

7. Įrenginys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminio virpesio keitiklis (6), sukonstruotas bet kokios formos atraminiam virpesiui keisti į harmoninį atraminį virpesį, kuris perduodamas į analoginį skaitmeninį strobavimo keitiklio (3) įėjimą.

8. Įrenginys pagal 6 arba 7 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminio virpesio keitiklis (6), turi du perjungiklius (7) ir (8), valdomus duomenų apdorojimo ir valdymo bloko (11) atitinkamų išėjimų signalais bei leidžia siųsti atraminį virpesį, kuomet jo forma yra harmoninė, tiesiai į antrąjį analoginį skaitmeninį strobavimo keitiklį (3), arba, jeigu atraminio virpesio forma nėra harmoninė arba yra harmoninė, bet jos amplitudė pernelyg maža virpesio analoginiam skaitmeniniam keitimui vykdyti, atraminis virpesys praeina per programuojamą dažnio dalytuvą (9) ir perjungiamą žemųjų dažnių filtrą (10), kur minėtas dalytuvas (9) ir filtras (10) valdymo kodus gauna iš duomenų apdorojimo ir valdymo bloko (11) atitinkamų išėjimų.



Patentinės paraiškos, atšauktos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

Paraiškos nr.	Atšaukimo data
2017 003	2018 09 11

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

(11) **5194**
(51) Int. Cl. (2006): **E05B 15/00**
(13) **B**
(54) Spynos rakinimo plokštelė
(73) ASSA ABLOY Opening Solutions Sweden AB, P.O.Box 371, 631 05 Eskilstuna, SE
(45) 2005-01-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
ASSA AB, Box 371, S-631 05 Eskilstuna, SE
2019-01-22

---

(11) **5393**
(51) Int. Cl. (2006): **H05K 7/20**
H05K 5/02
(13) **B**
(54) Elektroninis įrenginys, turintis saugią šilumos sklaidą
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Strasse 1, 80333 Munich, DE
(45) 2007-01-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DE
2019-01-28

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
5483	2018-07-17
5987	2018-07-15
5988	2018-07-15
6259	2018-07-17
6409	2018-07-11

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

Papildomos apsaugos liudijimo numeris	Galiojimo baigties data
C 3959	2019 01 12
C 4586	2019 01 26

VARDINĖ PAREIŠKĖJŲ, IŠRADĖJŲ IR PATENTŲ SAVININKŲ RODYKLĖ

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
BLAŽAUSKAS Tomas, LT	I	A61B 5/00	2017 520	A
DING Fujian, US	I	C03B 23/00	6594	B
JURGAUSKAS Jonas Algimantas, LT	I,P	C01F 11/00	2018 027	A
JURGAUSKAS Laimonas, LT	I,P	C01F 11/00	2018 027	A
JURGAUSKAS Virgilijus, LT	I,P	C01F 11/00	2018 027	A
KAIRAITIS Gintautas, LT	I,S	F24D 19/00	6595	B
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	P	A61B 5/00	2017 520	A
LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS, LT	P	A61B 5/00	2017 520	A
LIFSHOTZ Mark, US	I	C03B 23/00	6594	B
LIGHTPATH TECHNOLOGIES, INC, US	S	C03B 23/00	6594	B
MAROZAS Vaidotas, LT	I	A61B 5/00	2017 520	A
PAULAUSKAS Andrius, LT	I	A61B 5/00	2017 520	A
TANKELIUN Tomaš, LT	I	G01R 35/00	6596	B
TOTILIENĖ Milda, LT	I	A61B 5/00	2017 520	A
UAB «ELTESTA», LT	S	G01R 35/00	6596	B
ULOZAS Virgilijus, LT	I	A61B 5/00	2017 520	A
ULOZIENĖ Ingrida, LT	I	A61B 5/00	2017 520	A
URBANAVIČIUS Vytautas, LT	I	G01R 35/00	6596	B
ZAYTSEV Oleg, LT	I	G01R 35/00	6596	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A61C 8/00	6582	B
A61C 13/00	6582	B
A61M 16/00	6579	B
A61M 16/00	6578	B
A61M 16/00	6580	B
A61M 16/00	6577	B
A63B 22/00	2017 058	A
B01D 46/00	2017 060	A
B05D 5/00	2017 516	A
B23K 9/00	2017 061	A
B65D 25/00	6581	B
C23C 8/00	2017 516	A
F24D 19/00	2017 518	A
G02B 6/00	2017 062	A
H01Q 1/00	2017 517	A
H02G 3/00	2017 063	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2017 518	6595
2017 525	6594
2018 535	6596

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2017 520	A61B 5/00
2018 027	C01F 11/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

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

(11) **3118318**

(13) T

(96) 16179183.5

(96) 2001-08-07

(97) 2017-01-18

(97) 2018-12-05

(30) 223360 P, 2000-08-07, US
236826 P, 2000-09-29, US
920137, 2001-08-01, US

(72) GILES-KOMAR, Jill, US
KNIGHT, David M., US
HEAVNER, George, US
SCALLON, Bernard, US
SHEALY, David, US

(73) Janssen Biotech, Inc., Horsham, PA 19044, US

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

(54) Antikūnai, atpažįstantys TNF, kompozicijos, būdai ir panaudojimai
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas, specifiškas navikų nekrozės faktoriui alfa (TNF α), turintis tris sunkiųjų grandinių CDR ir tris lengvųjų grandinių CDR, arba antigeną surišantis jo fragmentas, kur
trijų sunkiųjų grandinių CDR aminorūgščių seka yra:
CDRH1: SYAMH;
CDRH2: FMSYDGSNKKYADSVKG;
CDRH3: DRGIAAGGNYYYYGMDV; ir
trijų lengvųjų grandinių CDR aminorūgščių seka yra:
CDRL1: RASQSVYSYLA;
CDRL2: DASNRAT;
CDRL3: QQRSNWPPFT;
skirtas panaudoti gydant jaunatvinį reumatoidinį artritą.

2. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas yra žmogaus.

3. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, skirtas panaudoti pagal tą punktą, kur:
sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką: QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFIFSSYAMHWVRQAPGKGL
EWVAFMSYDGSNKKYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAED
TAVYYCARDRGIAAGGNYYYYGMDVWGQGTTVTVSS; ir

lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką:
EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVYSYLAWYQQKPGQAPRLL
IYDASNRATGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLEPEDFAVYYCQQRSNWP PFTFGPGTKVDIK; ir
antikūnas yra IgG1κ.

4. Kompozicija, apimanti antikūną pagal 1-3 punktus ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą arba skiediklį, skirta panaudoti gydant jaunatvinį reumatoidinį artritą.

5. Kompozicija, apimanti antikūną pagal 1-3 punktus, skirta panaudoti gydant jaunatvinį reumatoidinį artritą, dar apimanti mažiausiai vieną, parinktą iš TNF antagonisto, priešreumatinio, raumenis atpalaiduojančio, narkotinio, nesteroidinio priešuždegiminio vaisto (NSAID), analgetiko, anestetiko, raminamojo, vietinio anestetiko, nervų-raumenų blokatoriaus, priešmikrobinio, priešpsoriazinio agento, kortikosteroido, anabolinio steroido, su diabetu susijusio agento, mineralo, mitybinio, skydliaukės agento, vitamino, kalcį atpalaiduojančio hormono, priešdiarėjinio, vaisto nuo kosulio, antiemetiko, vaisto nuo skrandžio opos, vidurius liuosuojančio vaisto, antikoagulianto, eritropietino, filgrastimo, sargramostimo, imunizacijos, imunoglobulino, imunosupresanto, augimo hormono, pakaitinės hormonų terapijos vaisto, estrogenų receptoriaus moduliatoriaus, vyzdžius plečiančio vaisto, cikloplegiko, alkilinančio agento, antimetaboliko, mitozės inhibitoriaus, radioaktyvaus preparato, antidepresanto, priešmaniakinio agento, antipsichotiko, nerimą slopinančio, migdomojo vaisto, adrenergiko, stimulianto, donepezilo, takrino, vaisto nuo astmos, beta agonisto, įkvepiamo steroido, leukotrienų inhibitoriaus, metilksantino, kromolino, epinefrino arba analogo, domazės alfa, citokino ir citokinų antagonisto.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01N 25/00*** (2006.01)
A01P 5/00 (2006.01)
(11) **3154339**
(13) T
(96) 14744651.2
(96) 2014-06-10
(97) 2017-04-19
(97) 2018-10-31
(86) PCT/PL2014/000061
(86) 2014-06-10
(87) WO 2015/126267
(87) 2015-08-27
(72) SWIETOSLAWSKI, Janusz, PL
(73) ICB Pharma Spólka Jawna, 43-602 Jaworzno, PL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Moliuskicidinė kompozicija

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Moliuskicidinė kompozicija, turinti maisto masalo pavidalą ir apimanti bent vieną moliuskicidinį agentą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji dar apima humo rūgšties kiekį nuo 1 iki 30 masės %.

2. Moliuskicidinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėti moliuskicidiniai agentai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš metaldehido, metiokarbo, metalų chelatų, geležies miltelių, etilendiaminotetraacto rūgšties (EDTA), metilglicindiacto rūgšties (MGDA) ir (arba) jų mišinių visokiais santykiais.

3. Moliuskicidinė kompozicija pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėti moliuskicidiniai agentai apima EDTA ir geležies miltelius.

4. Moliuskicidinė kompozicija pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi iki 10 masės % EDTA rūgšties ir iki 5 masės % geležies miltelių, geriau, nuo 2 iki 5 masės % EDTA rūgšties ir nuo 0,5 iki 2 masės % geležies miltelių.

5. Moliuskicidinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji dar apima augalines medžiagas, turinčias krakmolo, geriau, kviečių arba kukurūzų miltų arba bulvių krakmolo, arba jų mišinius visokiais santykiais.

6. Moliuskicidinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji dar apima vieną arba daugiau iš šių sudėtinių dalių:

- medžiagos prieš pelėsių augimą, tokios, kaip IPBC, DCOIT ir (arba) sorbo rūgštis;
- įspėjimo (aversyvūs) agentai, tokie, kaip denatonio benzoatas;
- atsparumą lietui padidinantys agentai;
- granuliato ekstruzijos procesą palengvinantys agentai, tokie, kaip koalinitas ir (arba) modifikuotas krakmolas;
- sintetinės arba natūralios trąšos, tokios, kaip karbamidas ir (arba) humusas;
- papildomi viliojimo agentai, tokie, kaip raudonieji dobilai, mielės, cukrus, paraldehidas, izoamilo acetatas, 2-metildekanolis ir (arba) sieros junginiai.

7. Moliuskicidinė kompozicija pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra grūdelių, žirnelių, granulių, miltelių, kapsulių, tirpalo, dispersijos ir pastos pavidale, kur geriau yra žirnelių ir granulių pavidalas.

8. Moliuskicidinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad komponentai sumaišomi ir mišinys atitinkamai paverčiamas į grūdelių, žirnelių, granulių, miltelių, kapsulių, tirpalo, dispersijos ir pastos pavidalą, kur geriau yra žirnelių ir granulių pavidalas.

9. Moliuskicidinė dozavimo forma, apimanti moliuskicidinę kompoziciją pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dozavimo forma yra parinkta iš grupės, susidedančios iš grūdelių, žirnelių, granulių, miltelių, kapsulių, tirpalo, dispersijos ir pastos, kur geriau yra žirnelių ir granulių forma.

10. Moliuskų naikinimo būdas, kuriame moliuskicidinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, arba moliuskicidinė dozavimo forma pagal 9 punktą užnešama ant ploto, užteršto arba tikėtinai būsiančio užterštu moliuskais, ant viso ploto arba tik nurodytose moliuskų pasirodymo vietose, kur užnešimas pasirinktinai kartojamas, jei reikia, sezono eigoje.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba moliuskicidinė dozavimo forma pagal 9 punktą užnešama kiekiu nuo 0,1 g/m^2 iki 10 g/m^2, geriau, žirnelių ir (arba) granulių pavidale.

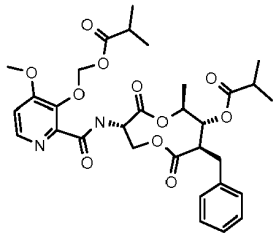
12. Moliuskicidinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba moliuskicidinės dozavimo formos pagal 9 punktą panaudojimas moliuskų naikinimui ilgesnį laiką žemės ūkio, sodininkystės ir (arba) sodo aplinkoje.

13. Humo rūgšties kiekio nuo 1 iki 30 masės % panaudojimas, kaip moliuskicidinės kompozicijos komponento.

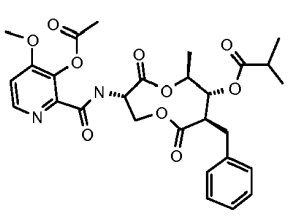
---

(51) Int.Cl. ***A01N 43/40*** (2006.01)
A01N 47/06 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 45/02 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)

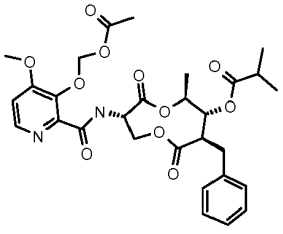
(11) **3153020**
(13) T
(96) 16202257.8
(96) 2010-10-06
(97) 2017-04-12
(97) 2018-11-28
(30) 249479 P, 2009-10-07, US
(72) OWEN, John W., US
YAO, Chenglin, US
(73) Dow AgroSciences LLC, Indianapolis, IN 46268, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sinergistiniai fungicidiniai mišiniai, skirti grybelio kontrolei grūduose
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Sinergistinis fungicidinis mišinys, apimantis junginio, kurio formulės I-V:



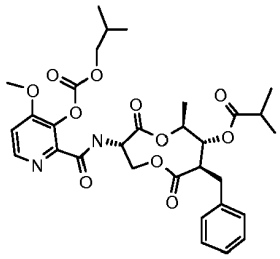
I



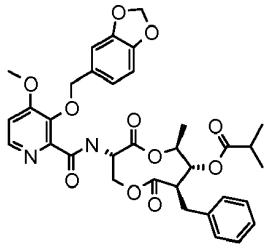
II



III



IV



V

fungicidiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir chlortalonilą.

2. Mišinys pagal 1 punktą, kuriame I-V junginio masių santykis su chlortalonilu yra tarp 1:50 ir 1:1.

3. Fungicidinė kompozicija, apimanti fungicidinio mišinio pagal 1 punktą fungicidiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir žemės ūkyje priimtiną adjuvantą arba nešiklį.

4. Mišinio arba kompozicijos pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas grybelių, kurie užkrečia augalų pasėlius, kontrolei.

5. Panaudojimas pagal 4 punktą, kuriame grybeliai yra *Ascomycetes* ir *Basidiomycetes* klasių.

6. Panaudojimas pagal 4 punktą, kuriame grybeliai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš kviečių rudųjų rūdžių (*Puccinia recondita*; PUCCRT); kviečių juostinių rūdžių (*Puccinia striiformis*; PUCCST); kviečių lapų dryžligės (*Mycosphaerella graminicola;* anamorfos: *Septoria tritici*; SEPTTR); kviečių lukštų dryžligės (*Leptosphaeria nodorum*; LEPTNO; anamorfos: *Stagonospora nodorum*); miežių rudadėmės dryžligės (*Cochliobolus sativum*; COCHSA; anamorfos: *Helminthosporium sativum*); cukrinių runkelių lapų demėtligės (*Cercospora beticola*; CERCBE); žemės riešutų lapų demėtligės (*Mycosphaerella arachidis*; MYCOAR; anamorfos: *Cercospora arachidicola*); agurkų antraknozės (*Glomerella lagenarium*; anamorfos: *Colletotrichum lagenarium*; COLLLA) ir bananų rutulgrybio ligos (*Mycosphaerella fijiensis*; MYCOFI).

7. Panaudojimas pagal 4 punktą, kuriame kompozicijos taikymo norma yra nuo 65 gramai hektarui (g/ha) iki 2300 g/ha, skaičiuojant nuo aktyvių ingredientų kompozicijoje bendro kiekio.

8. Panaudojimas pagal 4 punktą, kuriame chlortalonilo taikymo norma yra tarp 100 g/ha ir 2000 g/ha ir I-V formulių junginio taikymo norma yra tarp 35 g/ha ir 300 g/ha.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 43/40*** (2006.01)
A01P 13/00 (2006.01)
(11) **2931045**
(13) T
(96) 13861895.4
(96) 2013-11-15
(97) 2015-10-21
(97) 2018-12-26
(86) PCT/US2013/070247
(86) 2013-11-15
(87) WO 2014/092929
(87) 2014-06-19
(30) 201261737413 P, 2012-12-14, US
(72) DZIKOWSKI, Marcin, DE
(73) Dow AgroSciences LLC, Indianapolis IN 46268-1054, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Sinergistinis piktžolių naikinimas, taikant aminopiralidą ir klopiralidą
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Herbicidinė kompozicija, skirta naudoti augalams, apimanti sinergistiškai herbicidiniu požiūriu efektyvų kiekį (a) aminopiralido arba žemės ūkyje priimtinos jo druskos arba esterio ir (b) klopiralido arba žemės ūkyje priimtinos jo druskos arba esterio, kur rūgšties ekvivalento masių santykis tarp (a) ir (b) yra nuo 1:150 iki 1:30.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur (a) apima aminopiralido kalio druską.

3. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-2 punktą, kur (b) apima klopiralidolaminą.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktą, papildomai apimanti papildomą pesticidą.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur papildomas pesticidas apima vieną arba daugiau pesticidų, parinktų iš grupės, susidedančios iš aminociklopirachloro, amikarbazono, 4-aminopikolino rūgščių, bromoksinilio, chlorsulfurono, 2,4-D, dikamba, dichlorprop-P, diklosulamo, diurono, florasulamo, flucarbazono-natrio, flumetsulamo, fluroksipiro, glifozato, glufozinato, imazamokso, imazapiro, imazapiko, imazakvino, imazetapiro, imazametabenzo, indaziflamo, ioksinilio, MCPA, mecoprop-P, metsulfuron-metilo, oksifluorfeno, penoksulamo, pikloramo, pinoksadeno, pirokssulamo, rimsulfurono, tifensulfuron-metilo, tebutiurono, tribenuron-metilo, triklopiro ir žemės ūkyje priimtinų jų druskų arba esterių, arba mišinių.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktą, papildomai apimanti herbicido apsauginę medžiagą.

7. Nepageidaujamos augmenijos tarp augalų naikinimo būdas, kuris apima užnešimą ant augalijos arba augalijai gretimo ploto, arba į dirvą arba vandenį, siekiant užkirsti kelią augalijos atsiradimui arba augimui, derinio iš (a) aminopiralido arba žemės ūkyje priimtinos jo druskos arba esterio ir (b) klopiralido arba žemės ūkyje priimtinos jo druskos arba esterio, kur (a) ir (b) kiekvienas pridedamas kiekiu, pakankamu sukurti sinergistinį herbicidinį efektą, ir (a) ir (b) taikomi rūgšties ekvivalento masių santykiu tarp (a) ir (b) nuo 1:150 iki 1:30.

8. Būdas pagal 7 punktą, papildomai apimantis papildomo pesticido užnešimą.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur papildomas pesticidas apima vieną arba daugiau pesticidų, parinktų iš grupės, susidedančios iš aminociklopirachloro, amikarbazono, 4-aminopikolino rūgščių, bromoksinilio, chlorsulfurono, 2,4-D, dikamba, dichlorprop-P, diklosulamo, diurono, florasulamo, flucarbazono-natrio, flumetsulamo, fluroksipiro, glifozato, glufozinato, imazamokso, imazapiro, imazapiko, imazakvino, imazetapiro, imazametabenzo, indaziflamo, ioksinilio, MCPA, mecoprop-P, metsulfuron-metilo, oksifluorfeno, penoksulamo, pikloramo, pinoksadeno, pirokssulamo, rimsulfurono, tifensulfuron-metilo, tebutiurono, tribenuron-metilo, triklopiro ir žemės ūkyje priimtinų jų druskų arba esterių, arba mišinių.

10. Būdas pagal bet kurį iš 7-9 punktą, papildomai apimantis herbicido apsauginės medžiagos užnešimą.

11. Būdas pagal bet kurį iš 7-10 punktą, kur nepageidaujama augalija yra naikinama miežių, rapsų, grūdinių kultūrų, kukurūzų, mėtų, garstyčių sėklų, avižų, špinatų, cikrinių runkelių, ropių arba kviečių pasėliuose.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 59/00*** (2006.01)
A01N 59/06 (2006.01)
A01N 25/08 (2006.01)
(11) **1885184**
(13) T
(96) 06758761.8
(96) 2006-04-28
(97) 2008-02-13
(97) 2018-11-14
(86) PCT/US2006/016318
(86) 2006-04-28
(87) WO 2006/119043
(87) 2006-11-09

(30) 594745 P, 2005-05-03, US
594918 P, 2005-05-18, US
380639, 2006-04-27, US

(72) MOSKO, John, T., US
PLUTA, Richard, Charles, US

(73) Tessenderlo Kerley, Inc., Phoenix, AZ 85008-3279, US

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

(54) Kompozicijos, apimančios agrokultūrinę dalelių plėvelę
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Agrokultūrinis substratas, turintis agrokultūrinę dalelių plėvelę, kur minėta agrokultūrinė dalelių plėvelė apima vandeniu apdorotas funkcines daleles, kur minėtos funkcinės dalelės turi kristalinio silicio kiekį, mažesnį nei 0,2 procentai, ir kur minėtos funkcinės dalelės yra parinktos iš grupės, susidedančios iš vandeniu apdoroto vandeninio kaolino, vandeniu apdoroto natūralaus kalcio karbonato arba vandeniu apdoroto bentonito, arba jų mišinio.

2. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėtos funkcinės dalelės turi bimodalinį dalelių dydžio pasiskirstymą, leidžiantį fotosintezės aktyviajai spinduliuotei praeiti per dalelių plėvelę, tuo pačiu metu filtruojant arba pašalinant žalingą infraraudonąją ir ultravioletinę spinduliuotę.

3. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėta agrokultūrinė dalelių plėvelė apima funkcines daleles pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandeniu apdoroto vandeninio kaolino arba vandeniu apdoroto bentonito, arba jų mišinio, ir minėtos funkcinės dalelės yra didesnės arba lygios vidutiniškai 20 mikrogramų vienam substrato kvadratiniam centimetrui.

4. Agrokultūrinis substratas pagal 3 punktą, kur minėta agrokultūrinė dalelių plėvelė papildomai apima cheminį priedą.

5. Agrokultūrinis substratas pagal 4 punktą, kur minėtas cheminis priedas yra tolygiai pasiskirstęs tarp arba ant funkcinių dalelių.

6. Agrokultūrinis substratas pagal 3 punktą, kur minėtos funkcinės dalelės yra granuliuotos arba aglomeruotos formos.

7. Agrokultūrinis substratas pagal 3 punktą, kur minėto vandeninio kaolino TiO_2 ekvivalento kiekis yra mažesnis nei vienas procentas.

8. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėta agrokultūrinė plėvelė iš esmės susideda iš: (a) funkcinių dalelių, parinktų iš minėtos grupės, susidedančios iš vandeniu apdoroto vandeninio kaolino, vandeniu apdoroto bentonito ir vandeniu apdoroto natūralaus kalcio karbonato, ir b) cheminio priedo, kuris yra tolygiai pasiskirstęs tarp arba ant funkcinės dalelės.

9. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėtos funkcinės dalelės yra vandeniu apdorotas natūralus kalcio karbonatas.

10. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėtos funkcinės dalelės yra vandeniu apdorotas vandeninis kaolinas.

11. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėtos funkcinės dalelės yra vandeniu apdorotas bentonitas.

12. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėtos agrokultūrinės plėvelės kiekis yra nuo 100 iki 3000 mikrogramų kietųjų dalelių medžiagos viename kvadratiniame centimetre minėto substrato, ir kur dalelės turi specifinį 2-3 g/cm^3 tankį.

13. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėtos funkcinės dalelės turi medianinį individualių dalelių dydį lygų arba mažesnį nei 3 mikronai.

14. Agrokultūrinis substratas pagal 3 punktą, kur minėta agrokultūrinė dalelių plėvelė papildomai apima paviršinio aktyvumo medžiagą.

15. Agrokultūrinis substratas pagal 3 punktą, kur minėtos agrokultūrinės dalelių plėvelės kiekis yra nuo 100 iki 3000 mikrogramų kietųjų dalelių medžiagos vienam kvadratiniam centimetrui minėto substrato, ir kur dalelės turi specifinį 2-3 g/cm^3 tankį, ir kur minėtos funkcinės dalelės yra vandeninis kaolinas, kurio GE ryškumas yra bent 85.

16. Agrokultūrinis substratas pagal 1 punktą, kur minėtų funkcinių dalelių GE ryškumas yra bent 85.

---

(51) Int.Cl. ***A24B 15/16*** (2006.01)
A24B 15/30 (2006.01)
A24B 15/32 (2006.01)
A24D 3/10 (2006.01)
A24D 3/14 (2006.01)
A24F 47/00 (2006.01)
(11) **2434913**
(13) T
(96) 10720804.3
(96) 2010-05-25
(97) 2012-04-04
(97) 2018-10-24
(86) PCT/GB2010/001027
(86) 2010-05-25
(87) WO 2010/136751
(87) 2010-12-02
(30) 180970 P, 2009-05-26, US
0910373, 2009-06-16, GB
(72) CLARKE, Paul, Francis, GB
MCCORMACK, Anthony, Denis, GB
CRAVOTTA, Tom, US
ROTHENHOEFER, Jack, US
(73) Filtrona Filter Products Development Co. Pte. Ltd, Singapore 307684, SG
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tabako dūmų filtras
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas, apimantis: tabako dūmų filtravimo medžiagą, pagamintą iš popieriaus ir eterinio aliejaus iš salierų sėklų.

2. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 1 punktą, kur popierius yra filtravimo popierius, skylėtas popierius arba krepintas popierius.

3. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur popierius yra popieriaus juosta, suvyniota šonu ir užfiksuota strypo pavidalu.

4. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur tabako dūmų filtravimo medžiaga yra filtravimo medžiagos cilindrinis strypas ir (arba) kur tabako dūmų filtravimo medžiaga apima vieną ar daugiau papildomų filtravimo medžiagų.

5. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti papildomą priedą, kuris selektyviai sulaiko vieną ar daugiau cigarečių dūmų lakiosios arba pusiau lakios fazės fenolinių junginių.

6. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 5 punktą, kur papildomas priedas yra polietileno glikolis arba metoksipolietileno glikolis.

7. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 5 arba 6 punktą, kur papildomas priedas pagal masę sudaro iki 20% filtre arba filtravimo elemente esančio popieriaus.

8. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apvyniotas vyniojamuoju popieriumi.

9. Cigaretė su filtru, apimanti filtrą pagal bet kurį ankstesnį punktą, arba filtras, kuris apima filtro elementą pagal bet kurį ankstesnį punktą, sujungtas su įvyniotu tabako strypu.

10. Kelių ilgių filtro strypas, apimantis daugybę galais sujungtų filtrų arba filtro elementų pagal bet kurį iš 1–8 punktų.

11. Salierų sėklų eterinio aliejaus naudojimas filtruose ar filtro elementuose arba jų gamyboje, kur filtrai arba filtro elementai yra sudaryti iš rūkomojo popieriaus, kaitinančio tabaką, arba rūkaluose, apimančiuose filtrus arba filtro elementus, pagamintus iš popieriaus, kaitinančio tabaką, ar jų gamyboje.

---

(51) Int.Cl. ***A24D 3/06*** (2006.01)
(11) **2978327**
(13) T
(96) 14717692.9
(96) 2014-03-28
(97) 2016-02-03
(97) 2019-01-02
(86) PCT/EP2014/056350
(86) 2014-03-28
(87) WO 2014/154887
(87) 2014-10-02
(30) 13161785, 2013-03-28, EP
(72) JORDIL, Yves, FR
(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rūkymo gaminys, apimantis aromatą tiekiantį elementą

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.

(57) 1. Rūkymo gaminys (100), apimantis tabako substratą ir filtrą (103), filtras (103) apima:

filtro segmentą (201), apimantį filtro medžiagą (203), filtro segmentas (201) turintis skerspjūvio plotą, matuojamą statmenai filtro išilginei ašiai; ir

aromatą tiekiantį (205) elementą, įmontuotą filtro segmente (201) ir visose pusėse apsuptą filtro medžiaga (203), aromatą tiekiantis elementas (205), apima struktūrinę medžiagą, talpinančią skystą skoninę medžiagą, skirtą aromatizuoti dūmus rūkymo metu, kuriame aromatą tiekiantis elementas (205) išleidžia bent dalį skystos skoninės medžiagos, kai filtras (103) yra veikiamas išorine jėga;

kuriame aromatą tiekiančio elemento (205) skerspjūvio plotas, matuojamas statmenai į išilginę filtro kryptį, yra apie 30 % arba daugiau filtro segmento (201) skerspjūvio ploto, ir

kuriame filtro segmento (201) filtro medžiaga (203) apima pluoštus tarp apytikriai 5,0 ir apytikriai 12,0 denje į pluoštą ir tarp apytikriai 10000 ir apytikriai 30000 denje iš viso;

kuriame filtro segmentas ir aromatą tiekiantis elementas yra apvalūs skerspjūvyje, filtro segmento diametras yra tarp apytikriai 3,6 mm ir apytikriai 6,5 mm ir aromatą tiekiančio elemento diametras yra tarp apytikriai 2,5 mm ir apytikriai 4,5 mm;

kuriame rūkymo gaminio RTD (pasipriešinimas užtraukimui), prieš tai, kai paleidžiama skysta skoninė medžiaga, yra didesnis nei apytikriai 130 mm H2O; ir

kuriame aromatą tiekiantis elementas apima kapsulę ir kapsulė turi atsparumą sprogimui tarp apytikriai 5 N ir apytikriai 24 N.

2. Rūkymo gaminys (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame aromatą tiekiančio elemento (205) skerspjūvio plotas, matuojamas statmenai filtro išilginei krypčiai, yra apytikriai 45%, arba didesnis už filtro segmento (201) skerspjūvio plotą.

3. Rūkymo gaminys (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame aromatą tiekiančio elemento (205) skerspjūvio plotas, matuojamas statmenai filtro išilginei krypčiai yra apytikriai 55%, arba didesnis už filtro segmento (201) skerspjūvio plotą.

4. Rūkymo gaminys (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame filtro medžiaga apima (203) pluoštus tarp apytikriai 12000 ir apytikriai 30000 denje iš viso.

5. Rūkymo gaminys (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame filtro segmentas (201) ir aromatą tiekiantis elementas (205) yra apvalūs skerspjūvyje, filtro segmento (201) diametras yra tarp apytikriai 3,6 mm ir apytikriai 5,5 mm ir aromatą tiekiančio elemento (205) diametras yra tarp apytikriai 3,0 mm ir apytikriai 3,5 mm.

6. Rūkymo gaminys (100) pagal 8 punktą, kuriame filtro segmentas (201) ir aromatą tiekiantis elementas (205) yra apvalūs skerspjūvyje, filtro segmento (201) diametras yra tarp apytikriai 3,6 mm ir apytikriai 4,5 mm ir aromatą tiekiančio elemento (205) diametras yra tarp apytikriai 3,0 mm ir apytikriai 3,5 mm.

7. Rūkymo gaminys (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame tabako substratas (101) yra tabako strypas.

8. Rūkymo gaminys (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apimantis vyniojimo medžiagą (115), pritvirtintą prie tabako substrato (101) ir filtro (103), vyniojimo medžiaga (115) apima ventiliavimo zoną, turinčią perforacijas (117) per vyniojimo medžiagą (115), perforacijos (117) yra išdėstytos virš aromatą tiekiančio elemento.

9. Rūkymo gaminys (100) pagal 13 punktą, kuriame vyniojimo medžiaga (115) yra iš esmės nepralaidi aromatą tiekiančio elemento (205) skystai skoninei medžiagai.

---

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
A24B 15/16 (2006.01)
(11) **3324766**
(13) T
(96) 16763784.2
(96) 2016-09-08
(97) 2018-05-30
(97) 2018-12-19
(86) PCT/EP2016/071234
(86) 2016-09-08
(87) WO 2017/042297
(87) 2017-03-16
(30) 15184965, 2015-09-11, EP
(72) MALGAT, Alexandre, CH
(73) Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Daugiasegmentinis komponentas aerozolį generuojančiam gaminiui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 5.
(57) 1. Daugiasegmentinis komponentas (50), skirtas aerozolį generuojančiam gaminiui (2), kurio daugiasegmentinis komponentas apima:

degųjį šilumos šaltinį (4, 200);
aerozolio formavimo substratą (10), esantį už degiojo šilumos šaltinio; ir
įvynioklį (38), ribojantį degųjį šilumos šaltinį, bent jau dalį jo ilgio;

kur daugiasegmentinis komponentas papildomai apima išsiplečiantį sluoksnį (42) tarp degiojo šilumos šaltinio ir įvynioklio ir ribojantį degųjį šilumos šaltinį, išsiplečiantis sluoksnis yra suformuotas iš išsiplečiančių neorganinių klijų.

2. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal 1 punktą, kur išsiplečiančių neorganinių klijų plėtimosi santykis yra bent maždaug 1,5:1, geriau nuo maždaug 2:1 iki maždaug 5:1, geriausiai maždaug 3:1, kai šildoma nuo 20 °C iki 700 °C esant normaliam aplinkos slėgiui.

3. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal 1 arba 2 punktą, kur išsiplečiančio sluoksnio (42) storis yra bent nuo maždaug 0,01 mm iki maždaug 0,1 mm, geriau nuo maždaug 0,01 mm iki maždaug 0,04 mm, dar geriau maždaug 0,02 mm.

4. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išsiplečiantys neorganiniai klijai yra putojantys išsiplečiantys neorganiniai klijai.

5. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išsiplečiantys neorganiniai klijai apima bent 1 % masės vandens, geriau nuo maždaug 1 iki 7 % masės vandens, dar geriau nuo maždaug 1 iki maždaug 5 % masės vandens.

6. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išsiplečiantis sluoksnis (42) yra suformuotas iš natrio silikato klijų.

7. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal 6 punktą, kur natrio silikato klijų molinis santykis yra nuo maždaug 2 iki 3,5 SiO_2 dalių 1 Na_2O daliai.

8. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur degusis šilumos šaltinis (200) turi bent vieną suformuotą įdubą (210) išoriniame paviršiuje (202) ir kur išsiplečiančio sluoksnio išsiplečiantys neorganiniai klijai (42) bent iš dalies užpildo suromuotą įdubą.

9. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal 8 punktą, kur degusis šilumos šaltinis (200) apima galinę dalį (204), turinčią iš esmės pastovų skerspjūvį, bent vieną įdubą (210), kuri baigiasi galinės dalies pradžios gale.

10. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal 9 punktą, kur galinės dalies (204) ilgis yra mažesnis kaip maždaug 3 mm, geriau nuo maždaug 2 mm iki maždaug 3 mm.

11. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš 8-10 punktų, kur bent vienos suformuotos įdubos (210) radialiai išoriniai kraštai (214) yra išlenkti bent maždaug 0,05 mm kreivio spinduliu.

12. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš 8-11 punktų, kur degiojo šilumos šaltinio (200) išorinis skersmuo iš esmės yra pastovus išilgai iš esmės viso degiojo šilumos šaltinio ilgio.

13. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įvynioklis (38) apima vieną arba daugiau šilumai laidžios medžiagos (36) sluoksnių.

14. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įvynioklis (38) apima vieną arba daugiau šilumą izoliuojančios medžiagos sluoksnių.

15. Daugiasegmentinis komponentas (50) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įvynioklis (38) apima radialiai vidinį šilumai laidžios medžiagos sluoksnį (36) ir radialiai išorinį šilumą izoliuojančios medžiagos sluoksnį.

16. Aerozolį generuojantis gaminys (2) apima daugiasegmentinį komponentą (50) pagal bet kurį iš 1-15 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
A61M 15/06 (2006.01)
H05B 1/02 (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)
(11) **3086671**
(13) T
(96) 14873186.2
(96) 2014-12-23
(97) 2016-11-02
(97) 2018-09-26

(86) PCT/US2014/072230
(86) 2014-12-23
(87) WO 2015/100361
(87) 2015-07-02
(30) 201361920225 P, 2013-12-23, US
201461936593 P, 2014-02-06, US
201461937755 P, 2014-02-10, US
(72) MONSEES, James, US
BOWEN, Adam, US
HATTON, Cole, US
CHRISTENSEN, Steven, US
ATKINS, Ariel, US
LOMELI, Kevin, US
HIBMACRONAN, Christopher Nicholas, US
MORENSTEIN, Joshua, US
(73) Juul Labs UK Holdco Limited, London SW1Y 4LB, GB
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Garinimo įrenginių sistemos
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 23.
(57) 1. Kasetė (30) skirta įrenginiui įkvepiamam aerozoliui generuoti, apimanti:
skysčio laikymo kamerą (32);
šildytuvą (36), pritvirtintą prie kasetės (30) pirmojo galo, šildytuvas (36) apima:
- šildymo kamerą (37),
- pirmąją šildymo kontaktų (33, 33‘) porą,
- skystą dagtį (34),
- varžinį šildymo elementą (35), kontaktuojantį su dagčiu (34);
kur šildymo kontaktų (33, 33‘) pirmoji pora apima plonas plokšteles, pritvirtintas prie šildymo kameros (37) šonų, ir kur skystas dagtis (34) ir varžinis šildymo elementas (35) tarpusavyje yra sukabinti.

2. Kasetė (30) pagal 1 punktą, kur šildymo kontaktų (33, 33‘) pirmoji pora papildomai apima: suformuotą formą, kuri apima auselę (33a), turinčią lanksčią spyruoklinę charakteristiką, kuri išsikiša iš šildytuvo (36) grandinei su įrenginio korpusu (20) uždaryti.

3. Kasetė (30) pagal 2 punktą, kur šildymo kontaktai (33, 33‘) yra sukonfigūruoti taip, kad susijungtų su šildymo kontaktų (22) antrąja pora įrenginio korpuso (20) kasetės talpyklėje (21) grandinei uždaryti.

4. Kasetė (30) pagal 1 punktą, kur šildymo kontaktų (33, 33‘) pirmoji pora taip pat yra šilumokaitis, kuris varžiniu šildymo elementu (35) absorbuoja ir išsklaido per didelį karštį.

5. Kasetė (30) pagal 1 punktą, kur šildymo kontaktų (33, 33‘) pirmoji pora yra šilumos ekranas, kuris apsaugo šildymo kamerą (37) nuo per didelio karščio, kurį sugeneruoja varžinis šildymo elementas (35).

6. Kasetė (30) pagal 1 punktą, kur šildytuvas) (36) apsupa kasetės (30) pirmąjį galą ir skysčio laikymo kameros (32) pirmąjį galą.

7. Kasetė (30) pagal 1 punktą, kur šildytuvas (36) apima pirmąją kondensacijos kamerą (45).

8. Kasetė (30) pagal 1 punktą, kur šildytuvas apima daugiau nei pirmąją kondensacijos kamerą (45).

9. Kasetė (30) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apima kandiklį (31), pritvirtintą prie kasetės (30) antrojo galo.

(51) Int.Cl. ***A47C 7/02*** (2006.01)
A47C 17/16 (2006.01)
A47C 31/12 (2006.01)

(11) **2802241**
(13) T
(96) 11794235.9
(96) 2011-11-09
(97) 2014-11-19
(97) 2018-11-07
(86) PCT/IB2011/054990
(86) 2011-11-09
(87) WO 2013/068784
(87) 2013-05-16
(72) Pham Thi Kim, Loan, VN
(73) Pham Thi Kim, Loan, Ho Chi Minh City, VN
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Patogi ortopedinė kėdė, skirta stuburo negalavimų prevencijai

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 10.

(57) 1. Kėdė (100), apimanti sėdynę (200) ir sėdynės nugarėlę (300), pagaminta iš netamprios medžiagos, kurioje

- sėdynė (200) yra tokio pavidalo, kuris atitinka sėdinčiojo sėdmenų, šlaunų ir kojų viršutinės dalies natūralius kontūrus, kur

- sėdynės įdubusi galinė dalis (205a, 205b) yra sujungta su minėtos sėdynės nugarėlės (300) įdubusia apatine dalimi (302), sukuriant specialią įdubusią zoną (400), kuri glaudžiai apgaubia sėdinčiojo asmens sėdmenis;

- sėdynės įdubusi galinės dalis (205a, 205b) savo centre turi nedidelį iškilimą (206), kuris glaudžiai priglunda prie sėdinčiojo asmens kryžkaulio ir stuburgalio, kai jo sėdmenys pasitalpina specialios įdubusios zonos (400) viduje;

- sėdynės priekinė pusė turi platų W-pavidalą, kuris atitinka sėdinčiojo asmens kojų viršutinę dalį, kur sėdynės W-pavidalo priekinės pusės dvejos įdubusios zonos (202a, 202b) atitinka sėdinčiojo asmens kojų viršutinių dalių užpakalines puses, o sėdynės W-pavidalo priekinės pusės pati centrinė zona yra iškili ir priglunda prie sėdinčiojo šlaunų;

- sėdynė (200) yra pasvirusi atgal tokiu būdu, kad kai sėdintysis asmuo specialiai sėdasi ant minėtos sėdynės (200) priekinės dalies, jo sėdmenys, stumiami jo kūno gravitacijos jėgos, palaipsniui slysta atgal ir galų gale įsitaiso į minėtą specialią įdubusią zoną (400);

- sėdynės W pavidalo priekinės dalies kairioji pusė ir dešinioji pusė (203a, 203b) yra išgaubtos taip, kad atitiktų sėdinčiojo asmens kojų viršutinių dalių išorines puses;

- sėdynės nugarėlė (300) yra palenkta atgal, kad išlaikytų 135 laipsnių kampą su sėdyne (200) ir atitiktų sėdinčiojo asmens nugarą, kur

- sėdynės nugarėlės apatinė dalis (302) yra įdubusi, kad atitiktų sėdinčiojo asmens sėdmenis;

- vidurinė dalis (303) yra iškilusi, kad atitiktų stuburo juosmeninę dalį;

- viršutinė dalis (305) yra įdubusi, kad atitiktų stuburo krūtininę dalį;

- viršuje yra galvos atlošas (306), skirtas sėdinčiojo galvai atremti; ir

- sėdynės nugarėlės (300) kairysis ir dešinysis kraštas (304a, 304b) yra iškilęs taip, kad sėdinčiojo asmens nugara negalėtų krypti į kairę ar dešinę.

2. Kėdė (100) pagal 1 punktą, kur sėdynė (200) ir sėdynės nugarėlė (300) yra pagamintos iš mažai tamprių, geriau netamprių medžiagų, kad kėdė (100) būtų patogesnė ant jos sėdėti.

---

(51) Int.Cl. ***A47C 23/043*** (2006.01)
A47C 27/06 (2006.01)

(11) **2762042**
(13) T
(96) 13153654.2
(96) 2013-02-01
(97) 2014-08-06
(97) 2018-11-14

(72) Edling, Kenneth, SE
Häger, Bengt, SE
Stjerna, NilsEric, SE
(73) Starsprings AB, 524 21 Herrljunga, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Lova su reguliuojamo aukščio / kietumo zonomis
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 11.

(57) 1. Lovos konstrukcija, kurią sudaro: viršutinis čiužinys (2); ir
po viršutiniu čiužiniu (2) įrengta atraminė konstrukcija (4), kurioje atraminė konstrukcija susideda iš mažiausiai vieno lanksčiojo pailginto elemento, išdėstyto tarp dviejų laikančiųjų elementų (43, 44; 44′), esančių mažiausiai vienos kintamos zonos (21) priešingose pusėse minėtoje lovos konstrukcijoje, kurioje viršutinis čiužinys (2) yra kišeninių spyruoklių čiužinys, ir taip pat susideda iš įtraukimo įtaiso (45; 45′; 45“), skirto minėto lanksčiojo pailginto elemento (-ų) laisvumui kontroliuoti reguliuojant tarp minėtų laikančiųjų elementų (43, 44; 44′) esančio minėto lanksčiojo pailginto elemento (-ų) ilgį, kartu reguliuojant lovos konstrukcijos aukštį ir (arba) kietumą minėtoje kintamoje zonoje (-se), kurioje įtraukimo įtaisas (45; 45′; 45“) yra skirtas įtraukti lankstųjį pailgintą elementą (-us) ir(arba): vyniojant lankstųjį pailgintą elementą (-us) aplink ašį; traukiant lanksčiojo pailginto elemento (-ų) galinę dalį; ir stumiant anksčiojo pailginto elemento (-ų) galinę dalį.

2. Lovos konstrukcija pagal 1 apibrėžties punktą, taip pat susideda iš apatinio čiužinio (3; 3“), esančio po minėtu viršutiniu čiužiniu (2), kurioje laikantieji elementai (43, 44) yra išdėstyti tarp apatinio ir viršutinio čiužinio.

3. Lovos konstrukcija pagal 2 apibrėžties punktą, taip pat susideda iš rėmo (3′), kuriame yra patalpintas minėtas apatinis čiužinys (3“), ir kurioje minėti laikantieji elementai (43, 44′) yra sujungti su minėtu rėmu.

4. Lovos konstrukcija pagal 2 arba 3 apibrėžties punktą, kurioje apatinis čiužinys (3;3“), bent dalimi dengiantis minėtą lankstųjį pailgintą elementą (-us), yra minkštesnis už minėtą viršutinį čiužinį (2).

5. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje vienas iš minėtų laikančiųjų elementų (43) yra fiksuotas laikantysis elementas, fiksuotai laikantis vieną lanksčiojo pailginto elemento (-ų) galinę dalį, o priešingoje pusėje išdėstytas laikantysis elementas (44; 44′) yra poslinkio laikymo įtaisas, galintis laikyti lankstųjį pailgintą elementą (-us) visose pastumtose padėtyse.

6. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje įtraukimo įtaisas (45′; 45“) yra patalpintas po plokštuma, kurioje yra išdėstyti laikantieji elementai (43, 44; 44′).

7. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš 1-5 apibrėžties punktų, kurioje įtraukimo įtaisas (45) yra patalpintas iš esmės plokštumoje, kurioje yra išdėstyti laikantieji elementai (43, 44; 44′).

8. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje įtraukimo įtaisas (45; 45′; 45“) yra valdomas ir (arba) elektriniu varikliu, ir elektriniu siurbliu.

9. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje lankstusis pailginimo elementas (-ai) yra pagamintas iš neelastingos medžiagos.

10. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje mažiausiai du lygiagretūs lankstieji pailginimo elementai yra ištiesiami po kiekviena kintama zona (-omis) (21).

11. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje lovos konstrukcija susideda iš mažiausiai dviejų kintamų zonų (21), ir atraminės konstrukcijos (4), susidedančios iš mažiausiai vieno kiekvienai iš minėtų zonų skirto lanksčiojo pailginto elemento, išdėstyto tarp dviejų laikančiųjų elementų, esančių minėtų kintamų zonų priešingose pusėse, ir kurioje yra įtraukimo įtaisas, skirtas minėto lanksčiojo pailginto elemento (-ų) laisvumui reguliuoti savarankiškai kiekvienai iš minėtų zonų.

12. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų toliau susidedanti iš mažiausiai vieno jutiklio (51), minėtas jutiklis (-iai), skirtas matuoti fizikinį parametrą, kuris yra proporcingas čiužinį veikiančiam naudotojo svoriui ar veikiančiai naudotojo gulėjimo padėčiai; ir valdymo įtaisas (6), skirtas nustatyti, pagal minėto jutiklio (-ių) įvestį, esamą

naudotojo svorį / naudotojo gulėjimo padėtį, ir valdyti įtraukimo įtaisą, kad sureguliuotų lanksčiojo pailginto elemento (-ų) laisvumą pagal iš anksto nustatytas vertes, atitinkančias nustatytą svorį ar gulėjimo padėtį.

13. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje kintama zona (-os) (21) išsitęsianti (-čios) iš esmės per visą viršutinio čiužinio plotį (2).

14. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje kiekviena kintama zona (21) suformuojama iš čiužinio dalies, kuri lengvai paslenkama kitų čiužinio dalių atžvilgiu. 15. Lovos konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kurioje lankstieji pailginimo elementai yra tarp gretimų kišeninių spyruoklių eilių.

16. Lovos konstrukcijos, pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, savybių pritaikymo būdas, kurį sudaro:
pateikiamas viršutinis čiužinys, minėtas čiužinys yra kišeninių spyruoklių čiužinys;
pateikiamas mažiausiai vienas atraminis lankstusis pailginimo elementas po minėtu viršutiniu čiužiniu;
ir minėto lanksčiojo pailginimo elemento (-ų) laisvumo reguliavimas, tuo būdu reguliuojant lovos konstrukcijos aukštį ir (arba) kietumą mažiausiai vienoje kintamoje zonoje, o laisvumas yra reguliuojamas ir (arba): vyniojant lankstųjį pailgintą elementą (-us) aplink ašį; traukiant lanksčiojo pailginto elemento (-ų) galinę dalį; ir stumiant anksčiojo pailginto elemento (-ų) galinę dalį.

---

(51) Int.Cl. ***A61J 3/07*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
B65B 1/00 (2006.01)
B65H 45/04 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)

(11) **2997953**

(13) T

(96) 15184776.1

(96) 2007-01-18

(97) 2016-03-23

(97) 2018-12-26

(30) 759554 P, 2006-01-18, US

(72) TSABARI, Moshe, IL
BALSHEY, Avner, IL
YOFE, Erez, IL

(73) Intec Pharma Ltd., 91450 Jerusalem, IL

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

(54) Agento tiekimo įtaisas vartojimui per burną
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 13.

(57) 1. Skrandyje sulaikomas agento tiekimo įtaisas vartojimui per burną, įtaisas sukonfigūruotas taip, kad būtų galima išskleisti iš suglaustos padėties vartojimui per burną į išskleistą padėtį skrandžio turinio sulaikymui, įtaisas apima:
du išorinius sluoksnius (422, 423), tarp kurių yra funkcinis sluoksnis (426);
funkcinį sluoksnį (426), apimantį bent vieną sluoksnį, apimantį agentą arba agentą atpalaiduojančią sudėtinę medžiagą;
funkcinis sluoksnis (426) yra sukonfigūruotas taip, kad suteiktų įtaisui mechaninį stiprį, kuris būtų pakankamas tam, kad, išskleidus įtaisą, būtų galima išsaugoti minėtą išskleistą padėtį, siekiant užtikrinti skrandžio turinio sulaikymą,
kur perforacijos (1110) yra suformuotos minėtuose išoriniuose sluoksniuose prieš suglaudžiant įtaisą į suglaustą padėtį,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tik minėti išoriniai sluoksniai (422, 423) apima minėtas perforacijas (1110).

2. Įtaisas pagal 1 punktą, kur suglaustoje padėtyje įtaisas turi daugybę klosčių ir įtaiso ašį, ir minėtos klostės yra vis mažesnės amplitudės besitęsiant nuo įtaiso ašies, taip suformuojant iš dalies apvalų skerspjūvį.

3. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtos perforacijos (1110) yra įrengtos abiejuose išoriniuose sluoksniuose (422, 423).

4. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėti išoriniai sluoksniai (422, 423) suyra žarnyne.

5. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtos perforacijos (1110) yra pagamintos po to, kai minėti išoriniai sluoksniai ir funkcinis sluoksnis sumontuojami, siekiant suformuoti minėtą įtaisą, arba kur minėtos perforacijos (1110) yra pagamintos atitinkame minėtame išoriniame sluoksnyje prieš sumontuojant minėtus išorinius sluoksnius ir minėtą funkcinį sluoksnį tam, kad būtų suformuotas minėtas įtaisas.

6. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtos perforacijos (1110) turi daugybę skylių arba daugybę porų.

7. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtos perforacijos (1110) yra suformuotos turint vieną ar daugiau: pageidaujamų matmenų; pageidaujamą paskirstymo modelį; pageidaujamą formą; ir pageidaujamą perforacijų kiekį.

8. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėtas funkcinis sluoksnis (426) apima vidinę matricą, pernešančią minėtą agentą arba agento atpalaidavimo sudėtinę medžiagą, ir karkasą, suteikiantį minėtą mechaninį stiprį įtaisui.

9. Įtaisas pagal 1 punktą, kuri išoriniai sluoksniai apima polimerą, kuris yra tirpus skrandžio turinyje, arba tirpaus polimero ir enterinio polimero mišinį.

10. Įtaisas pagal 9 punktą, kur minėtas skrandžio turinyje tirpus polimeras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš hidrogelio, ne hidrogelio arba jų mišinio.

11. Įtaisas pagal 9 punktą, kur minėtas polimeras, tirpus skrandžio turinyje, yra hidrogelis ir kur minėtas hidrogelis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš baltymų, polisacharidų, želatinos, polidekstrozės, hidroksipropilceliuliozės, hipromelozės, hidroksietilmetilceliuliozės, hidroksietilceliuliozės, metilceliuliozės, polietileno oksido, polivinilo alkoholio ir bet kokio dviejų ar daugiau pirmiau minėtų medžiagų mišinio.

12. Įtaisas pagal 9 punktą, kur minėtas polimeras, tirpus skrandžio turinyje, yra hidrogelis ir kur minėtas hidrogelis yra želatina arba hidroksipropilceliuliozė, arba hipromelozė.

13. Įtaisas pagal 9 punktą, kur minėtas enterinis polimeras yra parinktas iš grupės, susidedančios iš šelako, celacefato, hipromeliozės ftalato, hidroksipropilmetilceliuliozės acetato sukcinato, polivinilacetato ftalato, aligino rūgšties, karboksimetilceliuliozės, polimetakrilato kopolimero, aukščiau minėtų druskų ir dviejų ar daugiau aukščiau minėtų medžiagų mišinio.

14. Įtaisas pagal 9 punktą, kur enterinis polimeras yra polimetakrilato kopolimeras.

15. Įtaisas pagal 1 arba 9 punktą, papildomai apimantis plastifikatorių.

---

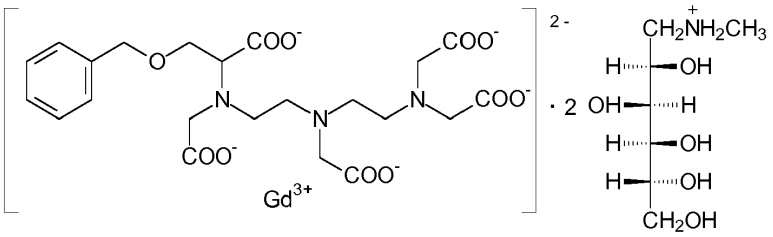
(51) Int.Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 49/10 (2006.01)
A61K 49/18 (2006.01)
C07C 227/40 (2006.01)
C07F 5/00 (2006.01)
(11) **3172186**
(13) T
(96) 15738381.1
(96) 2015-07-20
(97) 2017-05-31
(97) 2018-09-12
(86) PCT/EP2015/066512
(86) 2015-07-20
(87) WO 2016/012386
(87) 2016-01-28
(30) 14178283, 2014-07-24, EP

(72) MAZZON, Roberta, IT
FRETTA, Roberta, IT
ANELLI, Pier Lucio, IT
(73) Bracco Imaging S.p.A., 20134 Milano, IT
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Gadobenato dimegliumino kietos formos gavimas

Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Gadobenato dimegliumino junginio formulės



kietos formos gamybos būdas, kuriame:

a) gauna gadobenato dimegliumino tirpalą tirpiklyje A, pasirinktame iš vandens, vandeninių tirpiklių, organinių tirpiklių kurių log P vertė yra lygi arba mažesnė kaip -0,5, ir jų mišinių, kur tirpale nebūtinai esančio vandens masės kiekis yra daugiausiai lygus arba mažesnis už gadobenato dimegliumino masės kiekį tirpalo sudėtyje;

b) gautą gadobenato dimegliumino tirpalą prideda į antitirpiklį B, siekiant gauti gadobenato dimegliumino kietą formą; ir

c) surenka gauto gadobenato dimegliumino kietą formą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur antitirpiklis B yra palaikomas maišant ir žemesnėje už 50°C temperatūroje.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur temperatūra yra intervale nuo 0 iki 25°C.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur a) stadija apima gadobenato dimegliumino tirpalo gavimą organiniame tirpiklyje A, kurio log P vertė yra nuo -1,5 iki -0,5.

5. Būdas pagal 3 punktą, kur a) stadija apima gadobenato dimegliumino tirpalo vandenyje arba vandeniniame tirpiklyje A gavimą, kurio koncentracija yra bent 50 %, m/m.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur gauto gadobenato dimegliumino tirpalo koncentracija yra nuo 53 % iki 65 % (m/m).

7. Būdas pagal 4 punktą, kuriame gadobenato dimegliumino vandeninį tirpalą koncentruoja iki koncentracijos nuo 65 % (m/m) iki nuosėdų, ir po to skiedžia minėtą koncentruotą tirpalą, arba minėtas nuosėdas soliubilizuoja organinio tirpiklio A kiekiu, siekiant gauti gadobenato dimegliumino organinį tirpalą.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur organinis tirpalas apima vandens arba likusio vandeninio tirpiklio kiekį, kuris pagal masę yra mažesnis už 35% gadobenato dimegliumino masės kiekį tirpale.

9. Būdas pagal 4 punktą arba bet kurį vieną iš 7-8 punktų, kur organinis tirpiklis A yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš metanolio, DMSO, DMAC, DMF, etilenglikolio, di-etilenglikolio ir jų mišinių.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 5 arba 6 punktų, kur b) stadija apima gauto gadobenato dimegliumino vandeninio tirpalo pridėjimą į antitirpiklį B, kurio log P vertė yra intervale nuo -0,5 iki 1,0.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur antitirpiklis B yra palaikomas maišant temperatūroje nuo 0 liki 10°C.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur gadobenato dimegliumino tirpalo pridėjimas į antitirpiklį B yra atliekamas laiko tarpu nuo 1 iki 8 valandų.

13. Būdas pagal 10 punktą, kur antitirpiklis B yra pasirinktas iš acetono ir 2-propanolio.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 7-9 punktų, kur b) stadija apima gauto gadobenato dimegliumino vandeninio tirpalo pridėjimą į antitirpiklį B, kurio log P vertė yra intervale nuo -0,5 iki apie 2,0 ir didesnė už organinio tirpiklio A tokią vertę, kuri yra intervale nuo 0,25 iki apie 3,5.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur antitirpiklis B yra palaikomas maišant ir temperatūroje nuo10 iki 25°C.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur gadobenato dimegliumino tirpalo pridėjimas į antitirpiklį B yra atliekamas laiko tarpu nuo 2 iki 6 valandų.

17. Būdas pagal 14 punktą, kur antitirpiklis B yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš ketonų, pasirinktų iš MIBK, 2-butanono ir cikloheksanono; C_2-$_5$ alkoholių, pasirinktų iš 2-propanolio, 2-butanolio, etanolio, n-butanolio, 2-metil-1-propanolio, t-butilo alkoholio ir 1-metoksi-2-propanolio; eterių, pasirinktų iš dietilo eterio, metilo-t-butilo eterio, diglimo, THF ir 2-MeTHF; etilo acetato; acetonitrilo ir nitrometano.

18. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10-17 punktų, kur antitirpiklio B masės kiekis yra bent 4 kartus didesnis už gadobenato dimegliumino masės kiekį.

19. Būdas pagal bet kurį vieną iš 10-18 punktų, kur c) stadija apima būdo b) stadijoje gauto gadobenato dimegliumino kietos formos surinkimą filtravimu, optimaliai tai atliekant inertinėje atmosferoje, nebūtinai plaunant surinktą drėgną junginį su žemos virimo temperatūros tirpikliu ir jį džiovinant.

20. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur pora tirpiklis A: antitirpiklis B yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš porų vanduo:2-propanolis; vandeninis tirpiklis:acetonas; MeOH:2-propanolis; MeOH:acetonas; MeOH:AcOEt; MeOH:diglimas; DMF:2-propanolis; MeOH:2-butanolis; etlenglikolis:2-propanolis; MeOH:n-butanolis; MeOH:MIBK.

21. Būdas pagal 1 punktą, kur būdo a) stadija apima gadobenato dimegliumino tirpalo gavimą, soliubilizuojant tirpale A vandenyje netirpią arba sunkiai apdorojamą minėto kompleksinio junginio dervingą arba stiklišką kietą formą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 39/04 (2006.01)
(11) **2964202**
(13) T
(96) 14710654.6
(96) 2014-03-06
(97) 2016-01-13
(97) 2018-10-31
(86) PCT/IB2014/059494
(86) 2014-03-06
(87) WO 2014/136079
(87) 2014-09-12
(30) 201361774893 P, 2013-03-08, US
201361824435 P, 2013-05-17, US
(72) GHOSH, Indrajit, US
ZHANG, Jia-Ai, 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) Deferasirokso peroraliniai preparatai
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Plėvele dengta tabletė, skirta gerti, apimanti deferasiroksą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, kurio kiekis yra nuo 45 % iki 60 masės %, skaičiuojant nuo bendros tabletės masės, kur tabletė neturi natrio laurilo sulfato ir laktozės, ir apima:

(i) mikrokristalinę celiuliozę;

(ii) krospovidoną;

(iii) povidoną;

(iv) poloksamerą 188;

(v) koloidinį silicio dioksidą;

(vi) magnio stearatą.

2. Plėvele dengta tabletė, skirta gerti, pagal 1 punktą, kur:

(i) mikrokristalinės celiuliozės bendras kiekis yra nuo 10 % iki 40 masės %, skaičiuojant nuo bendros tabletės masės;

(ii) krospovidono bendras kiekis yra nuo 1 % iki 10 masės %, skaičiuojant nuo bendros tabletės masės;

(iii) povidono bendras kiekis yra nuo 1 % iki 5 masės %, skaičiuojant nuo bendros tabletės masės;

(iv) poloksamero 188 bendras kiekis yra iki 2 masės %, skaičiuojant nuo bendros tabletės masės;

(v) koloidinio silicio dioksido bendras kiekis yra nuo 0,1 % iki 1 masės %, skaičiuojant nuo bendros tabletės masės;

(vi) magnio stearato bendras kiekis yra nuo 0,1 % iki 2 masės %, skaičiuojant nuo bendros tabletės masės;

(vii) dangalas apima funkcinį ir nefunkcinį polimerą.

3. Plėvele dengta tabletė, skirta gerti, pagal 1 punktą, kur tabletė turi 90 mg deferasirokso arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

4. Plėvele dengta tabletė, skirta gerti, pagal 1 punktą, kur tabletė turi 180 mg deferasirokso arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

5. Plėvele dengta tabletė, skirta gerti, pagal 1 punktą, kur tabletė turi 360 mg deferasirokso arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/132*** (2006.01)
A61K 8/41 (2006.01)
A61Q 7/00 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)

(11) **2877168**

(13) T

(96) 13753286.7

(96) 2013-07-26

(97) 2015-06-03

(97) 2018-11-21

(86) PCT/EP2013/065793

(86) 2013-07-26

(87) WO 2014/016407

(87) 2014-01-30

(30) MI20121323, 2012-07-27, IT

(72) GIULIANI, Giammaria, IT
PAUS, Ralf, DE
BENEDUSI, Anna, IT
MARZANI, Barbara, IT
BARONI, Sergio, IT

(73) Giuliani S.p.A., 20129 Milano, IT

(74) Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Farmacinė arba kosmetinė kompozicija alopecijos gydymui

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. (I) formulės junginių R-N^1-spermidino arba 1,4-butandiamino,N-(3-aminopropil)-N^1-R,

(I) $H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(R)\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$

kur R yra pakaitas, susijęs su spermidino antrine amino funkcija, parinktas iš:
- sočiųjų linijinių arba šakotųjų alkilo grupių, turinčių nuo 1 iki 6 anglies atomų,
- sočiosios cikloalkilo grupės, kuri yra cikloheksilas arba jo farmaciškai priimtina druska,

kosmetinis panaudojimas nuo plaukų slinkimo.

2. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra naudojamas vietiškai ant galvos odos.

3. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-metilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-metil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(II) $H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(CH_3)\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$

4. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-cikloheksilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-cikloheksil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(III) $H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(C_6H_{11})\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$

5. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-etilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-etil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(IV) $H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(C_2H_5)\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$

6. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-propilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-propil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(V) $H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(C_3H_7)\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$

7. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-izobutilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-izobutil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(VI) $H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(C_4H_9)\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$

8. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra trihidrochlorido druskos formoje.

9. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra druskos su maleino rūgštimi formoje.

10. Kosmetinis panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, skirtas skatinti fiziologinį plaukų augimą, tuo pat metu skatinant plauko stiebo pailgėjimą ir ilginant anageno fazę.

11. Farmacinė kompozicija, skirta terapiniam panaudojimui nuo plaukų slinkimo, kur (I) formulės junginys R-N^1-spermidinas arba 1,4-butandiaminas,N- (3-aminopropil)-N^1-R,

(I) $H_2N\text{-}(CH_2)_3\text{-}N^1(R)\text{-}(CH_2)_4\text{-}NH_2$

kur R yra pakaitas, susijęs su spermidino antrine amino funkcija, parinktas iš:
- sočiųjų linijinių arba šakotųjų alkilo grupių, turinčių nuo 1 iki 6 anglies atomų,
- sočiosios cikloalkilo grupės, kuri yra cikloheksilas;

arba jo farmaciškai priimtina druska, yra paruošiama su užpildais, tinkamais vietiškai vartoti ant galvos odos.

12. Kompozicija, naudojama pagal apibrėžties 11 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-metilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-metil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(II) $H_2N-(CH_2)_3-N^1(CH_3)-(CH_2)_4-NH_2$

13. Kompozicijos panaudojimas pagal apibrėžties 11 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-cikloheksilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-cikloheksil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(III) $H_2N-(CH_2)_3-N^1(C_6H_{11})-(CH_2)_4-NH_2$

14. Kompozicijos panaudojimas pagal apibrėžties 11 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-etilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-etil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(IV) $H_2N-(CH_2)_3-N^1(C_2H_5)-(CH_2)_4-NH_2$

15. Kompozicijos panaudojimas pagal apibrėžties 11 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-propilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-propil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(V) $H_2N-(CH_2)_3-N^1(C_3H_7)-(CH_2)_4-NH_2$

16. Kompozicijos panaudojimas pagal apibrėžties 11 punktą, kur minėtas (I) formulės junginys yra N^1-izobutilspermidinas arba N-(3-aminopropil)-N^1-izobutil-1,4-butandiaminas, kurio formulė:

(VI) $H_2N-(CH_2)_3-N^1(C_4H_9)-(CH_2)_4-NH_2$

17. Kompozicijos panaudojimas pagal apibrėžties 11 punktą, kur minėto (I) formulės junginio yra tarp 0,001 ir 0,30 masės%.

18. N^1-izobutilspermidino junginys arba N-(3-aminopropil)-N^1-izobutil-1,4-butandiamino junginys, kurio formulė:

(VI) $H_2N-(CH_2)_3-N^1(C_4H_9)-(CH_2)_4-NH_2$

19. (I) formulės junginiai R-N^1-spermidinas arba 1,4-butandiaminas,N-(3-aminopropil)-N^1-R,

(I) $H_2N-(CH_2)_3-N^1(R)-(CH_2)_4-NH_2$

kur R yra pakaitas, susijęs su spermidino antrine amino funkcija, parinktas iš:
- sočiųjų linijinių arba šakotųjų alkilo grupių, turinčių nuo 1 iki 6 anglies atomų,
- sočiosios cikloalkilo grupės, kuri yra cikloheksilas;

arba jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, skirti alopecijos gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/197*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/7004 (2006.01)
A61K 31/485 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
(11) **2609916**
(13) T
(96) 12196650.1
(96) 2008-11-28
(97) 2013-07-03
(97) 2018-11-07
(30) 07301614, 2007-11-30, EP
991800 P, 2007-12-03, US

(72) Cohen, Daniel, FR
Chumakov, Ilya, FR
Guerassimenko, Oxana, RU
Nabirochkin, Serguei, FR
(73) Pharnext, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Nauji terapiniai metodai skirti CMT ir susijusių sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija apimanti D-sorbitolį arba baklofeną, arba jo druską, skirta Charcot-Marie-Tooth (CMT) ligos arba susijusių sutrikimų, parinktų iš Dejerine-Sottas sindromo (DSS) ir įgimtos hipomielinizuojančios neuropatijos (CHN), gydymui.

2. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kuri apima D-sorbitolį arba baklofeną, arba jo druską, kaip vienintelę veikliąją medžiagą.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur kompozicija yra suformuota peroraliniam vartojimui.

4. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur kompozicija apima D-sorbitolio arba baklofeno, arba jo druskos, vienetines vaisto formas.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1-3 punktus, apimanti nuo 1 iki 50 g D-sorbitolio arba jo druskos, skirta kasdieniam peroraliniam vartojimui, ir farmaciniu požiūriu tinkamą užpildą.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1-3 punktus, apimanti nuo 2 iki 20 mg baklofeno arba jo druskos, skirta kasdieniam peroraliniam vartojimui, ir farmaciniu požiūriu tinkamą užpildą.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, skirta naudoti CMT1A gydymui.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti naltreksoną arba jo druską, skirta gydyti ligas, susijusias su nenormalia PMP22 raiška, parinktas iš CMT1A, Dejerine-Sottas sindromo (DSS) ir įgimtos hipomielinizuojančios neuropatijos (CHN).

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, apimanti nuo 1 iki 20 mg naltreksono arba jo druskos, skirta kasdieniam peroraliniam vartojimui, ir farmaciniu požiūriu tinkamą užpildą.

10. Kompozicija pagal 8 arba 9 punktą, apimanti naltreksoną arba jo druską, kaip vienintelę veikliąją medžiagą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4155*** (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
(11) **3000466**
(13) T
(96) 14800477.3
(96) 2014-05-21
(97) 2016-03-30
(97) 2018-08-15
(86) PCT/JP2014/002667
(86) 2014-05-21
(87) WO 2014/188716
(87) 2014-11-27

(30) 2013107706, 2013-05-22, JP

(72) KIMURA, Kazuhiro, JP

(73) Yamaguchi University, Yamaguchi 753-8511, JP

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

(54) Retinochorioidinių sutrikimų slopiklis

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Slopiklis, skirtas panaudoti retinochorioidinio sutrikimo gydymo būde, apimančiame (E)-4-(2-{3-[(1H-pirazol-1-il)metil]-5,5,8,8-tetrametil-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il}vinil)benzoinę rūgštį, jos esterį arba jos druską kaip veiksmingą ingredientą, kur gydymas apima rando formavimosi arba atrofijos slopinimą.

2. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur gydymas apima rando formavimosi slopinimą.

3. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur randas yra pluoštinis jungiamasis audinys, atsirandantis epiretinos, intraretinos ir (arba) subretinos pažaidos vietoje kartu su akių uždegimo progresavimu.

4. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur randas apima tinklainės pigmentinę epitelinę ląstelę su neląsteliniu matriksu, kurio sudėtyje yra kolagenas.

5. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur gydymas apima audinių struktūros deformacijos ir dezintegracijos prevenciją.

6. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur gydymas apima retinochorioidinio rando formavimosi ir atrofijos slopinimą epiretinos, intraretinos ir (arba) subretinos audinyje.

7. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur gydymas apima kolageno atrofijos slopinimą, ir kur kolageno atrofija yra tinklainės pigmentinėje epitelinėje ląstelėje, fibroblaste ir (arba) glijos ląstelėje.

8. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur minėtas retinochorioidinis sutrikimas yra vitreoretinos liga, geriausia, kur minėta vitreoretinos liga yra diabetinė retinopatija, su amžiumi susijusi geltonosios dėmės degeneracija, tinklainės atsiskyrimas, proliferacinė vitreoretinopatija, uveitas, akių infekcija, neišnešiotų kūdikių retinopatija, neovaskulinė makulopatija arba retinochoroiditas.

9. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur gydymas apima audinių persitvarkymo, kuris atsiranda po uždegimo, kraujavimo, infekcijos, operacijos arba sužalojimo akių audiniuose, slopinimą.

10. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, kur minėtas slopiklis yra suformuluotas įvedimui per burną, į veną, į raumenis, į pilvaplėvę, per odą, į trachėją, po oda arba sulašinant.

11. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, kur minėta (E)-4-(2-{3-[(1H-pirazol-1-il)metil]-5,5,8,8-tetrametil-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il}vinil)benzoinė rūgštis, jos esteris arba jos druska yra suformuluota kaip tepalas, injekcija, tabletė, granulė, smulki granulė, milteliai, kapsulė, inhaliantas, sirupas, piliulės, skysta kompozicija, suspensija, emulsija, perkutaninis absorbcinis agentas, žvakutė, losjonas arba instiliacija.

12. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur minėtas tepalas yra akių tepalas, geriausia, kur minėtos (E)-4-(2-{3-[(1H-pirazol-1-il)metil]-5,5,8,8-tetrametil-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il}vinil)benzoinės rūgšties, jos esterio arba jos druskos koncentracija akių tepale, įvedamame subjektui, yra nuo 0,00001 % iki 10 % (s/s), nuo 0,0001 % iki 3 % (s/s) arba nuo 0,001 % iki 1 % (s/s).

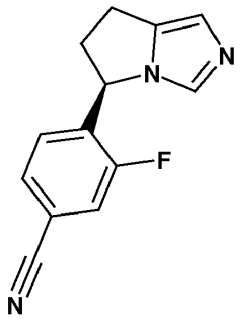
13. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur minėtas slopiklis yra suformuluotas įvedimui sulašinant, geriausia, kur minėtos (E)-4-(2-{3-[(1H-pirazol-1-il)metil]-5,5,8,8-tetrametil-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il}vinil)benzoinės rūgšties, jos esterio arba jos druskos koncentracija instiliate, įvedamame subjektui, yra nuo 0,000001 % iki 10 % (s/s), nuo 0,00001 % iki 3 % (s/s) arba nuo 0,0001 % iki 1 % (s/s).

14. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur minėtas slopiklis yra suformuluotas įvedimui per burną, geriausia, kur (E)-4-(2-{3-[(1H-pirazol-1-il)metil]-5,5,8,8-tetrametil-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il}vinil)benzoinės rūgšties, jos esterio arba jos druskos, įvedamos per burną subjektui, kiekis yra nuo 0,01 iki 5000 mg, nuo 0,1 iki 2500 mg arba nuo 0,5 iki 1000 mg.

15. Slopiklis, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų, kur minėta (E)-4-(2-{3-[(1H-pirazol-1-il)metil]-5,5,8,8-tetrametil-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il}vinil)benzoinė rūgštis, jos esteris arba jos druska yra suformuluota įvedimui kaip viena arba daugiau dienos dozių.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4188*** (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 5/00 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07F 9/6506 (2006.01)
(11) **2523731**
(13) T
(96) 11702096.6
(96) 2011-01-13
(97) 2012-11-21
(97) 2018-10-24
(86) PCT/US2011/021100
(86) 2011-01-13
(87) WO 2011/088188
(87) 2011-07-21
(30) 294980 P, 2010-01-14, US
(72) HU, Qi-Ying, US
KSANDER, Gary, US
MEREDITH, Erik, US
MONOVICH, Lauren G., US
PAPILLON, Julien, US
SCHUMACHER, Christoph, CH
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Antinksčių hormoną modifikuojančio agento panaudojimas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. 4-[(5R)-6,7-dihidro-5H-pirolo[1,2-c]imidazol-5-il]-3-fluor-benzonitrilo junginys, turintis formulę:



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti Kušingo sindromo arba Kušingo ligos gydymui.

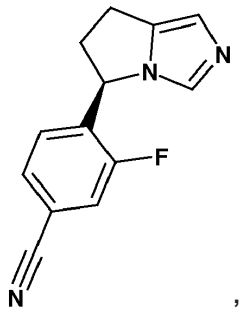
2. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur liga arba sutrikimas yra Kušingo sindromas.

3. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur liga arba sutrikimas yra Kušingo liga.

4. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur Kušingo sindromas apima hiperkortizolizmą, išsivysčiusį dėl antinksčių, hipofizės arba ektopinių navikų.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, jo divandenilio fosfato druskos pavidalu.

6. 4-[(5R)-6,7-dihidro-5H-pirolo[1,2-c]imidazol-5-il]-3-fluor-benzonitrilo junginys, turintis formulę:



,

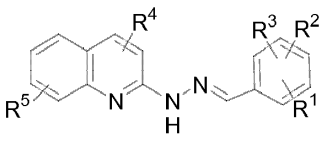
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti hiperkortizolemijos gydymui.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal 6 punktą, jo divandenilio fosfato druskos pavidalu.

8. 4-[(5R)-6,7-dihidro-5H-pirolo[1,2-c]imidazol-5-il]-3-fluor-benzonitrilo divandenilio fosfatas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/47*** (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
(11) **2934528**
(13) T
(96) 13811633.0
(96) 2013-11-20
(97) 2015-10-28
(97) 2018-11-07
(86) PCT/PT2013/000069
(86) 2013-11-20
(87) WO 2014/081325
(87) 2014-05-30
(30) 10665112, 2012-11-20, PT
(72) ALMEIDA FERREIRA, Ana Lucia, PT
LOPES, Ana Sofia, PT
PARDAL FILIPE, Augusto Eugénio, PT
EUFRASIO PEDROSO, Pedro Filipe, PT
DE ALMEIDA PECORELLI, Susana Marques, PT
CAIXADO, Carlos, PT
(73) TECNIMEDE-SOCIEDADE TECNICO-MEDICINAL, S.A., 2710-089 Sintra, PT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Chinolilhidrazonai, skirti tuberkuliozės ir su ja susijusių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio bendra formulė (Ia);



(Ia)

skirtas panaudoti tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur R^1, R^2 ir R^3 nepriklausomai viena nuo kitos kiekviena yra vandenilis, (C_1-C_4)alkilas, hidroksilas, halogenas, metoksi arba metoksiacto rūgštis; ir R^4 ir R^5 nepriklausomai viena nuo kitos kiekviena yra vandenilis arba (C_1-C_4)alkilas,
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, esteris arba solvatas.

2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 5-brom-2-hidroksibenzaldehido 2-chinolinilhidrazono ir 2-hidroksibenzaldehido-(4-metil-2-chinolinil)hidrazono, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, esteris arba solvatas.

3. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur jis yra farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, esterio arba solvato formos.

4. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur ji apima mažiausiai (Ia) formulės junginį pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, esterį arba solvatą ir mažiausiai farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

5. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 punktą tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur tuberkuliozė apima ligą, sukeltą daugeliui vaistų atsparia tuberkulioze (MDR-TB).

6. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur minėta tuberkuliozė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš pirminės tuberkuliozės ligos, pagrindinės pleuros-plaučių tuberkuliozės ligos, pagrindinės ekstrapulmoninės tuberkuliozės ligos, įskaitant mažiausiai vieną žinduolio organą arba sistemą.

7. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur *Mycobacterium tuberculosis* komplekso (MTbC) sukeltos ligos apima infekciją, sukeltą organizmų ir grupės, parinktos iš *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), *Mycobacterium bovis, Mycobacterium africanum, Mycobacterium canetii* ir *Mycobacterium microti.*

8. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur netuberkuliozės mikobakterijos sukeltos ligos (NTM) apima infekciją, sukeltą organizmų iš grupės, parinktos iš *Mycobacterium avium* komplekso (MaC), *Mycobacterium smegmatis, Mycobacterium gordonae, Mycobacterium kansasii, Mycobacterium terrae, Mycobacterium scrofulaceum, Mycobacterium vaccae, Mycobacterium marinum, Mycobacterium lentiflavum, Mycobacterium fortuitum, Mycobacterium chelonae, Mycobacterium abscessus, Mycobacterium intracellulare* ir *Mycobacterium avium.*

9. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 8 punktų tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur gydomos grupės yra vaikai arba pagyvenę pacientai.

10. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 8 punktų tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur gydoma grupė yra pacientai su imunodepresine būsena.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 10 punktų tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur kompozicija yra tabletės, dengtos tabletės, mikrokapsulės, minkštos kapsulės, kietos kapsulės, žirnelio, žvakutės, miltelių, tirpalo, suspensijos, aerozolio, sirupo, lašelių, kremo, pastos, gelio, tepalo, tinktūros, lūpdažio ir (arba) purškalo formos.

12. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 4 – 10 punktų tuberkuliozės ir ligų, sukeltų *Mycobacterium tuberculosis* komplekso *(MTbC),* netuberkuliozės mikobakterijos ir (arba) sukeltos *Mycobacterium leprae* gydymui ir (arba) prevencijai, kur gydymas apima farmacinės kompozicijos skyrimą žinduoliui dienos doze tarp 0,01mg/kg kūno masės ir 5000mg/kg kūno masės.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/519*** (2006.01)
A61P 17/04 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **2874630**
(13) T
(96) 13742573.2
(96) 2013-07-18
(97) 2015-05-27
(97) 2018-12-05
(86) PCT/US2013/051015
(86) 2013-07-18
(87) WO 2014/015107
(87) 2014-01-23
(30) 201261674289 P, 2012-07-20, US
201361815803 P, 2013-04-25, US
(72) GONZALES, Andrea J., US
COSGROVE, Sallie B., US
MALPAS, Phyllis B., US
STEGEMANN, Michael Rolf, BE
COLLARD, Wendy Turner, US
(73) Zoetis Services LLC, Parsippany, NJ 07054, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Janus kinazės (JAK) inhibitorių dozavimas
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.
(57) 1. N-metil-1-{trans-4-[metil(7H-pirol[2,3-d]pirimidin-4-il)amino]cikloheksil} metansulfonamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti alerginio dermatito, atopinio dermatito arba vieno ar daugiau simptomų, parinktų iš niežulio, perštėjimo ir odos pažeidimų, gydymui, kuris reikalingas šuniui, kur pirma dozė nuo 0,4 iki 0,6 mg/kg kūno svorio šuniui skiriama du kartus per dieną nuo 1 iki 14 dienų, po to - vieną kartą per dieną nuo 0,4 iki 0,6 mg/kg kūno svorio.

2. N-metil-1-{trans-4-[metil(7H-pirol[2,3-d]pirimidin-4-il)amino]cikloheksil} metansulfonamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, skirti niežulio, susijusio su alerginiu dermatitu arba atopiniu dermatitu, gydymui.

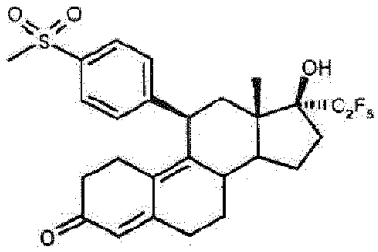
3. N-metil-1-{trans-4-[metil(7H-pirol[2,3-d]pirimidin-4-il)amino]cikloheksil} metansulfonamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur pirmoji ir antroji dozės yra skiriamos peroraliai.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/567*** (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)
(11) **2983671**
(13) T
(96) 14715933.9
(96) 2014-04-09
(97) 2016-02-17
(97) 2018-10-24
(86) PCT/EP2014/057101
(86) 2014-04-09

(87) WO 2014/166971
(87) 2014-10-16
(30) 13163417, 2013-04-11, EP
(72) SCHÜTT, Barbara, DE
SCHULTZE-MOSGAU, Marcus-Hillert, DE
KAISER, Andreas, DE
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Progesterono receptoriaus antagonisto dozavimo forma
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti apie nuo 1 iki 5 mg (11β,17β)-17-hidroksi-11-[4-(metilsulfonil)fenil]-17-(pentafluoretil)estra-4,9-dien-3-ono, kurio formulė



arba jo druskas, skirtina pacientams, kuriems tas reikalinga, ginekologinės ligos gydymui arba profilaktikai.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur farmacinė kompozicija apima apie nuo 1 iki 4 mg (11β,17β)-17-hidroksi-11-[4-(metilsulfonil)fenil]-17-(pentafluoretil)estra-4,9-dien-3-ono.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur farmacinė kompozicija apima apie 2 mg (11β,17β)-17-hidroksi-11-[4-(metilsulfonil)fenil]-17-(pentafluoretil)estra-4,9-dien-3-ono.

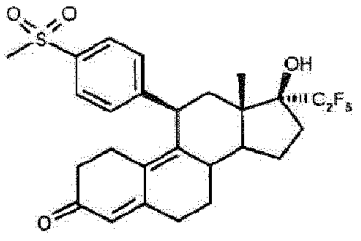
4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1, 2 arba 3 punktą, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 - 4 punktus, peroralinėje dozavimo formoje, kur dozavimo forma yra tabletė arba kapsulė.

6. Farmacinė kompozicija pagal 1 - 5 punktus, skirta naudoti ginekologinės ligos, kuri optimaliai yra pasižyminti pertekliniu gimdos kraujavimu, tokiu kaip gimdos fibroidai (miomos, gimdos lejomiomos), endometriozė arba pertekliniai menstruaciniai kraujavimai, gydymui arba profilaktikai.

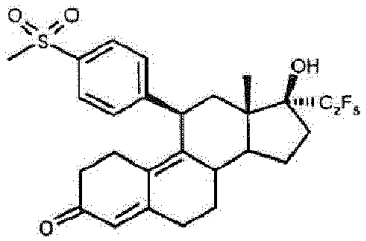
7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, skirta naudoti gimdos fibroidų (miomos, gimdos lejomiomos) gydymui.

8. Peroralinė dozavimo forma, apimanti apie nuo 1 iki 5 mg (11β,17β)-17-hidroksi-11-[4-(metilsulfonil)fenil]-17-(pentafluoretil)estra-4,9-dien-3-ono, kurio formulė



arba jo druskos.

9. Peroralinė dozavimo forma pagal 8 punktą, apimanti apie 2 mg (11β,17β)-17-hidroksi-11-[4-(metilsulfonil)fenil]-17-(pentafluoretil)estra-4,9-dien-3-ono, kurio formulė

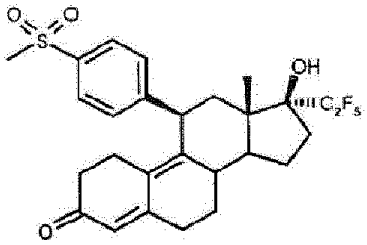


arba jo druskos.

10. Peroralinė dozavimo forma pagal 8 arba 9 punktą, skirta naudoti ginekologinės ligos, kuri optimaliai yra pasižyminti pertekliniu gimdos kraujavimu, tokiu kaip gimdos fibroidai (miomos, gimdos lejomiomos), endometriozė arba pertekliniai menstruaciniai kraujavimai, gydymui arba profilaktikai.

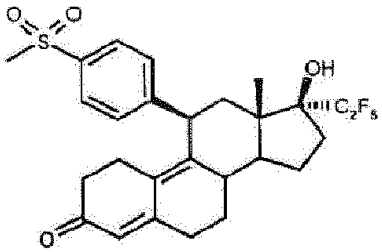
11. Peroralinė dozavimo forma pagal 10 punktą, skirta naudoti gimdos fibroidų (miomos, gimdos lejomiomos) gydymui.

12. Farmacinės kompozicijos pagal 1 - 7 punktus gamybos būdas sumaišant nuo 1 iki 5 mg (11β,17β)-17-hidroksi-11-[4-(metilsulfonil)fenil]-17-(pentafluoretil)estra-4,9-dien-3-ono formulės



su inertiniu netoksišku farmaciniu požiūriu priimtinu ekscipientu.

13. Peroralinės dozavimo formos pagal 8 - 11 punktus gamybos būdas sumaišant nuo 1 iki 5 mg (11β,17β)-17-hidroksi-11-[4-(metilsulfonil)fenil]-17-(pentafluoretil)estra-4,9-dien-3-ono formulės



su inertiniu netoksišku farmaciniu požiūriu priimtinu ekscipientu, kur peroralinė dozavimo forma yra tabletė arba kapsulė.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/7048*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)

A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)

(11) **3087989**
(13) T
(96) 14874030.1
(96) 2014-12-26
(97) 2016-11-02
(97) 2018-12-19
(86) PCT/JP2014/084561
(86) 2014-12-26
(87) WO 2015/099139
(87) 2015-07-02
(30) 2013273060, 2013-12-27, JP
(72) WADA, Kenta, JP
HIRAYAMA, Tomoaki, JP
SAKAI, Kenichi, JP
YOSHIMURA, Shiho, JP
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Kietos kompozicijos, apimančios tofoglifloziną, ir jų gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinės kompozicijos, kuri yra tabletė, apimanti tofoglifloziną kaip veikliąjį ingredientą, gamybos būdas, kuriame:
sumaišo priedą ir tofoglifloziną, siekiant paruošti miltelių mišinį, ir
tiesioginiu suspaudimu gauna tabletę iš miltelių mišinio,
kur priedas apima bent vieną užpildą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur užpildas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš kukurūzų krakmolo, bulvių krakmolo, kviečių krakmolo, ryžių krakmolo, dalinio alfa krakmolo, alfa krakmolo, laktozės hidrato, fruktozės, gliukozės, manitolio, bevandenio dvibazio kalcio fosfato, kristalinės celiuliozės ir nusodinto kalcio karbonato.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur priedas papildomai apima bent vieną paskirstymo agentą.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur paskirstymo agentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš natrio krakmolo glikoliato, karboksimetilceliuliozės, kalcio karboksimetilceliuliozės, natrio karboksimetilo krakmolo, natrio kroskarmeliozės, krospovidono, mažo pakeitimo laipsnio hidroksipropilceliuliozės ir hidroksipropilo krakmolo.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur priedas papildomai apima bent vieną lubrikantą.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur lubrikantas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš magnio stearato, kalcio stearato, talko, sacharozės riebalų rūgšties esterio, natrio stearilo fumarato ir hidrinto aliejaus.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur kompozicijoje iš esmės nėra kalcio silikato.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur tofogliflozinas apima kristalinę formą I, kristalinę formą II, kristalinę formą III, kokristalą su natrio acetatu, kokristalą su kalio acetatu, amorfinę formą arba jų mišinį.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur tofogliflozinas apima kristalinę formą I, kristalinę formą II, amorfinę formą arba jų mišinį.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, kur veikliojo ingrediento tofogliflozino masės santykis yra intervale nuo 2,5 iki 40 masės % bendros kompozicijos masės atžvilgiu.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 5 - 10 punktų, kur lubrikanto masės santykis yra intervale nuo mažiau nei 4,0 masės % nuo bendros kompozicijos masės.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 3 - 11 punktų, kur užpildo masės santykis yra intervale nuo 20 iki 80 masės % nuo bendros kompozicijos masės ir paskirstymo agento masės santykis yra intervale nuo 1,0 iki 4,0 masės % nuo bendros kompozicijos masės.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 12 punktų, kur priedas apima laktozės hidratą, kristalinę celiuliozę, natrio kroskarmeliozę ir hidrintą aliejų ir (arba) magnio stearatą.

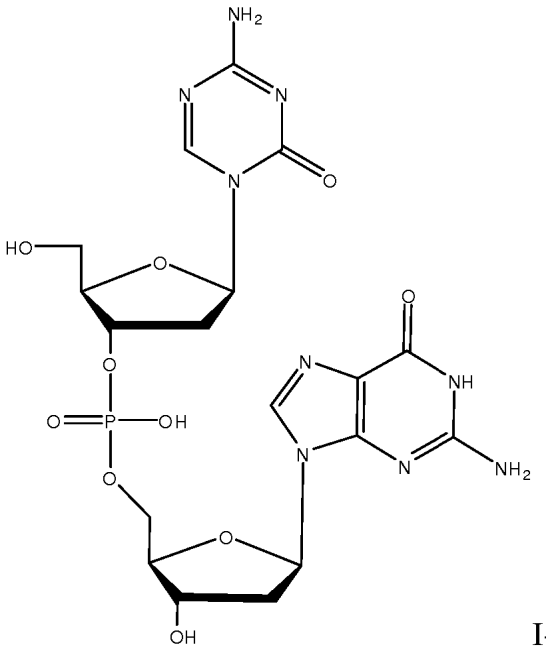
14. Farmacinė kompozicija, kuri yra tabletė, gauta būdu pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų.

15. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, kuri apima tofoglifloziną kaip veikliąjį ingredientą, laktozės hidratą, kristalinę celiuliozę, natrio kroskarmeliozę ir hidrintą aliejų ir (arba) magnio stearatą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/708*** (2006.01)
A61K 31/7084 (2006.01)
A61K 31/7052 (2006.01)
A61K 31/7056 (2006.01)
A61K 31/706 (2006.01)
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 47/20 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 31/7064 (2006.01)
(11) **2750768**
(13) T
(96) 12759857.1
(96) 2012-08-29
(97) 2014-07-09
(97) 2018-10-03
(86) PCT/US2012/052816
(86) 2012-08-29
(87) WO 2013/033176
(87) 2013-03-07
(30) 201161529081 P, 2011-08-30, US
(72) JOSHI-HANGAL, Rajashree, US
TANG, Chunlin, US
REDKAR, Sanjeev, US
RAVIVARAPU, Harish, US
(73) Astex Pharmaceuticals, Inc., Pleasanton, CA 94588, US
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Decitabino darinio kompozicijos
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti:
(a) junginį, kurio formulė:



I-1,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska; ištirpinta
(b) iš esmės bevandeniame tirpiklyje, kuris apima nuo 60 % iki 70 % propileno glikolio; nuo 20 % iki 30 % glicerino ir nuo 5 % iki 15 % etanolio (m/m/m).

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtą tirpiklį sudaro 65 % propileno glikolio; 25 % glicerino ir 10 % etanolio (m/m/m).

3. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur minėta druska yra natrio druska.

4. Kompozicija pagal bet kurį viena iš ankstesnių punktų, kur junginio koncentracija yra nuo 80 mg/ml iki 110 mg/ml, optimaliai apie 100 mg/ml.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti DMSO, kur optimaliai DMSO: junginio santykis yra apie 2: apie 1; apie 1: apie 1; apie 0,5: apie 1; apie 0,3: apie 1; arba 0,2 – 0,3: apie 1.

6. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, tinkama skirti poodine injekcija.

7. Rinkinys, apimantis:
(a) pirmąjį indą, turintį junginį, kaip apibrėžta 1 punkte arba 3 punkte; ir
(b) antrąjį indą, turintį iš esmės bevandenį tirpiklį, kaip apibrėžta 1 arba 2 punkte.

8. Rinkinys pagal 7 punktą, kur junginys yra liofilizuotas.

9. Rinkinys pagal bet kurį vieną iš 7-8 punktų, kur pirmasis indas turi nuo 80 mg iki 110 mg minėto junginio.

10. Rinkinys pagal bet kurį vieną iš 7-9 punktų, kur pirmasis indas turi apie 100 mg minėto junginio.

11. Rinkinys pagal bet kurį vieną iš 7-10 punktų, papildomai apimantis poodinės injekcijos skyrimo instrukcijas.

12. Rinkinys pagal bet kurį vieną iš 7-11 punktų, kur junginys yra iš esmės bevandenių miltelių formoje.

13. Rinkinys pagal 12 punktą, kur iš esmės bevandeniai milteliai susideda iš esmės iš minėto junginio ir DMSO, kur DMSO kiekis sudaro iki 200 % m/m.

14. Rinkinys pagal 13 punktą, kur DMSO kiekis sudaro 20-30 % m/m DMSO/junginys.

15. Farmacinės kompozicijos gavimo būdas, kuriame junginį, apibrėžtą 1 arba 3 punkte, ištirpina iš esmės bevandeniame tirpiklyje, kaip apibrėžta 1 arba 2 punkte.

16. Būdas pagal 15 punktą, papildomai apimantis tokias stadijas:
(a) minėtą junginį ištirpina DMSO, kad gautų minėto junginio tirpalą DMSO; ir
(b) minėtą (a) stadijos tirpalą liofilizuoja, kad gautų minėtą junginį kaip iš esmės bevandenius miltelius.

17. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, arba rinkinys pagal bet kurį vieną iš 7-14 punktų, skirti naudoti gydant vėžį, mielodisplazinį sindromą, leukemiją arba kietus navikus.

18. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, arba rinkinys pagal bet kurį vieną iš 7-14 punktų, skirti naudoti gydant krūties vėžį, odos vėžį, kaulų vėžį, prostatos vėžį, kepenų vėžį, plaučių vėžį, smegenų vėžį, gerklų, tulžies pūslės, kasos, tiesiosios žarnos, paraskydliaukės, skydliaukės, antinksčių, nervų audinių, galvos ir kaklo, storosios žarnos, skrandžio, bronchų, inkstų vėžį, bazalinių ląstelių karcinomą, suragėjusių ląstelių karcinomą abiejų opinio ir papiliarinio tipų, metastazinę odos karcinomą, osteosarkomą, Evingo sarkomą, retikulinių ląstelių sarkomą, mielomą, gigantiškųjų ląstelių navikus, smulkiųjų ląstelių plaučių auglius, tulžies akmenis, salelių ląstelių navikus, pirminius smegenų navikus, ūminius ir lėtinius limfocitinius ir granulocitinius navikus, plaukuotųjų ląstelių navikus, adenomą, hiperplaziją, medulinę karcinomą, feochromocitomą, gleivinės neuromą, žarnyno ganglioneuromą, hiperplastinius ragenos nervo navikus, morfanoidinius navikus, Vilmo navikus, seminomą, kiaušidžių navikus, lejomiominius navikus, gimdos kaklelio displaziją ir karcinomą *in situ*, neuroblastomą, retinoblastomą, minkštųjų audinių sarkomą, piktybinius karcinoidus, vietinius odos pažeidimus, fungoidinę mikozę, rabdomiosarkomą, Kaposi sarkomą, osteogeninę ir kitokią sarkomą, piktybinę hiperkalcemiją, inkstų ląstelių navikus, tikrąją policitemiją, adenokarcinomą, daugiaformę glioblastomą, leukemijas, limfomas, piktybines melanomas, epidermoidines karcinomas, arba kitas karcinomas ir sarkomas.

19. Kompozicija arba rinkinys, skirti naudoti pagal 17 punktą, kur leukemija yra pasirinkta iš ūminės mieloidinės leukemijos (AML), ūminės promielocitinės leukemijos (APML), ūminės limfoblastinės leukemijos (ALL) ir lėtinės mielogeninės leukemijos (CML).

20. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, arba rinkinys pagal bet kurį vieną iš 7-14 punktų, skirti naudoti gydant sutrikimus, kurie yra susiję su anomaline hemoglobino sinteze.

21. Kompozicija arba rinkinys, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 17-19 punktų, kur kompozicija yra skirtina poodiniam įvedimui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/7088*** (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
(11) **3035941**
(13) T
(96) 14766010.4
(96) 2014-08-13
(97) 2016-06-29
(97) 2018-10-03
(86) PCT/PL2014/000092
(86) 2014-08-13
(87) WO 2015/026249
(87) 2015-02-26
(30) 40512513, 2013-08-23, PL
(72) LUKASIK, Anna, PL
ZIELENKIEWICZ, Piotr, PL
SZWEYKOWSKA-KULINSKA, Zofia, PL
PACZEK, Leszek, PL
NOWACZYK, Maria, PL

(73) Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, 02-106 Warszawa, PL
Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza W Poznaniu, 61-712 Poznan, PL

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

(54) MIR172 molekulės panaudojimas mažinant uždegimą
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, pasirinktas iš miR172a arba miR172b, kur miR172a yra atvaizduojama seka SEQ. ID Nr. 1 ir miR172b seka SEQ. ID Nr. 2, ir kur minėta molekulė turi bent 6 iš 7 nukleotidų, kurie yra „užuomazgos“ srityje, atvaizduojamoje seka GAAUCUU ir pasižymi bent 75 % sekos panašumu su SEQ. ID Nr. 1 arba SEQ. ID Nr. 2, skirta naudoti mažinant uždegiminį atsaką arba organizmo uždegiminio atsako padidėjimo prevencijai.

2. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, siekiant sumažinti T ir B limfocitų proliferaciją.

3. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, siekiant sumažinti FAN (faktorius susijęs su neutralios sfingomielinazės aktyvacija) baltymo lygį.

4. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas sąveikauja su Mrnr, koduojančia FAN baltymą, neigiamai reguliuojant ekspresiją ir tokiu būdu mažinant T ir B limfocitų proliferaciją.

5. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas sąveikauja su mRNR, koduojančia FAN baltymą, neigiamai reguliuojant ekspresiją ir tokiu būdu mažinant FAN baltymo lygį.

6. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur FAN baltymo ekspresija yra reguliuojama neigiamai ir FAN baltymo lygis yra mažinamas.

7. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur molekulė yra 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 arba 28 nukleotidų ilgio.

8. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur molekulė 3‘gale pasižymi paskutinio nukleotido ribozės 2‘- arba 3‘-O-metilinimu.

9. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur organizmo uždegiminis atsakas yra sumažinamas, mažinant T ir B limfocitų proliferaciją.

10. Augalinės kilmės miRNR molekulė arba jos sintetinis ekvivalentas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur organizmo uždegiminis atsakas yra sumažinamas, mažinant FAN baltymo lygį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/737*** (2006.01)
C08B 37/02 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(11) **3217988**
(13) T
(96) 15858497.9
(96) 2015-11-10
(97) 2017-09-20
(97) 2018-10-24
(86) PCT/SE2015/051188
(86) 2015-11-10
(87) WO 2016/076780
(87) 2016-05-19
(30) 1451349, 2014-11-11, SE
(72) BRUCE, Lars, SE
BRASEN, Ulf, SE

(73) TX Medic AB, 263 03 Viken, SE

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

(54) Naujasis dekstrano sulfatas

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Dekstrano sulfatas, b e s i s k i r i a n t i s :

vidutinės molekulinės masės skaičiumi, M_n, nustatytu branduolio magnetinio rezonanso, NMR, spektroskopija intervale tarp 1850 ir 3500 Da;

vidutiniu sulfato skaičiumi gliukozės vienetui intervale tarp 2,5 ir 3,0; ir

vidutiniu sulfatinimu C2 padėtyje minėto dekstrano sulfato gliukozės vienetuose, kuris yra mažiausiai 90 %, arba jo druska.

2. Dekstrano sulfatas pagal 1 punktą, kur minėtas M_n, išmatuotas NMR spektroskopija, yra intervale tarp 1850 ir 2500 Da.

3. Dekstrano sulfatas pagal 2 punktą, kur minėtas M_n, išmatuotas NMR spektroskopija, yra intervale tarp 1850 ir 2300 Da.

4. Dekstrano sulfatas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur minėtas vidutinis sulfato skaičius gliukozės vienetui yra intervale tarp 2,5 ir 2,8.

5. Dekstrano sulfatas pagal 4 punktą, kur minėtas vidutinis sulfato skaičius gliukozės vienetui yra intervale tarp 2,6 ir 2,7.

6. Dekstrano sulfatas pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur minėtas vidutinis minėtos C2 padėties sulfatinimas yra mažiausiai 95 %.

7. Dekstrano sulfatas pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur minėtas vidutinis sulfato skaičius C2, C3 ir C4 padėtyse minėtuose gliukozės vienetuose yra intervale tarp 2,2 ir 2,6.

8. Dekstrano sulfatas pagal 7 punktą, kur minėtas vidutinis sulfato skaičius C2, C3 ir C4 padėtyse yra intervale tarp 2,3 ir 2,5.

9. Dekstrano sulfatas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur minėtas dekstrano sulfatas turi vidutinį gliukozės vienetų skaičių intervale tarp 4,0 ir 6,0.

10. Dekstrano sulfatas pagal 9 punktą, kur minėtas vidutinis gliukozės vienetų skaičius yra intervale tarp 4,5 ir 5,5.

11. Dekstrano sulfatas pagal 10 punktą, kur minėtas vidutinis gliukozės vienetų skaičius yra intervale tarp 5,0 ir 5,2.

12. Dekstrano sulfatas pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, kur minėtas dekstrano sulfatas turi vidutinį gliukozės vienetų šakotumą, kuris yra mažesnis negu 3,0 %.

13. Dekstrano sulfatas pagal 12 punktą, kur minėtas vidutinis šakotumas yra mažesnis negu 1,5 %.

14. Dekstrano sulfatas pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų, kur minėta dekstrano sulfato druska yra natrio druska yra minėta dekstrano sulfato natrio druska, įskaitant Na+ priešjonį, turi M_n, išmatuotą NMR spektroskopija, intervale tarp 2000 ir 2500 Da.

15. Dekstrano sulfatas pagal 14 punktą, kur minėta dekstrano sulfato natrio druska,

įskaitant minėtą Na+ priešjonį, turi M_n, nustatytą NMR spektroskopija, intervale tarp 2100 ir 2300 Da.

16. Dekstrano sulfatas pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų, kur galinė grupė C1 padėtyje yra sulfatinta arba yra jungtis su -OH.

17. Dekstrano sulfatas pagal bet kurį iš 1 – 16 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

(51) Int.Cl. ***A61K 35/747*** (2015.01)
A61P 19/08 (2006.01)
A23L 33/135 (2016.01)

(11) **2854826**
(13) T
(96) 13800449.4
(96) 2013-06-04
(97) 2015-04-08
(97) 2018-11-14
(86) PCT/SE2013/050646
(86) 2013-06-04
(87) WO 2013/184064
(87) 2013-12-12
(30) 201261689338 P, 2012-06-04, US
(72) CONNOLLY, Eamonn, SE
BRITTON, Robert Allen, US
MCCABE, Laura Rae, US
(73) BIOGAIA AB, 103 64 Stockholm, SE
Michigan State University, East Lansing, Michigan 48823, US
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) *Lactobacillus reuteri* ATCC PTA 6475, skirtas panaudoti kaulų masės praradimo prevencijai arba gydymui žinduoliuose
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. *L.reuteri* ATCC PTA 6475, skirtas panaudoti kaulų masės praradimo prevencijai arba gydymui.

2. Kompozicija, apimanti *L.reuteri* ATCC PTA 6475, skirta panaudoti kaulų masės praradimo prevencijai arba gydymui.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, skirta panaudoti kaulų masės praradimo prevencijai moterims menopauzės metu, moterims, kurios yra patyrę histerektomiją, diabetikams, asmenims, sergantiems osteopeninija, asmenims, sergantiems osteoporoze ir asmenims su medžiagų apykaitos sutrikimais.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, skirta panaudoti kaulų atkūrimui po lūžio.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, derinyje su vitaminu D arba hormonu, skirtu panaudoti kaulų masės praradimo prevencijai arba gydymui.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 2-5 punktų, kur kompozicija yra farmacinė kompozicija, maisto produktas arba maisto papildas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/08*** (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
A61K 38/25 (2006.01)
G01N 33/74 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(11) **2790721**
(13) T
(96) 12829142.4
(96) 2012-12-14
(97) 2014-10-22
(97) 2018-10-17
(86) PCT/IB2012/002867
(86) 2012-12-14

(87) WO 2013/088241
(87) 2013-06-20
(30) 201161576217 P, 2011-12-15, US
(72) VAN DER LELY, Aart Jan, NL
ABRIBAT, Thierry, FR
(73) Millendo Therapeutics SAS, 69130 Ecully, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Neacilinto grelino fragmentai, skirti naudoti Preiderio-Vilio sindromo gydymui
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Neacilinto grelino fragmentai, susidedantys iš peptido, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 6 arba SEQ ID Nr. 25, ir jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti Preiderio-Vilio sindromo gydymui pacientui, turinčiam padidėjusį grelino lygį.

2. Neacilinti grelino fragmentai ir jų druskos, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur naudojimas apima minėto neacilinto grelino fragmento ir druskos efektyvaus kiekio skyrimą nuo maždaug 0,001 µg/kg iki maždaug 10 mg/kg.

3. Neacilinti grelino fragmentai ir jų druskos, skirti naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur naudojimas apima minėto neacilinto grelino fragmento ir druskos efektyvaus kiekio skyrimą nuo maždaug 1 µg/kg iki maždaug 1 mg/kg.

4. Neacilinti grelino fragmentai ir jų druskos, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur minėtas neacilintas grelino fragmentas ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos yra skiriamos būdu, parinktu iš grupės, susidedančios iš intraveninio, poodinio, transderminio, oralinio, bukalinio, sublingvinio, per nosį ir inhaliacinio.

5. Neacilinti grelino fragmentai ir jų druskos, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur padidėjęs grelino lygis yra padidėjęs cirkuliuojančio grelino lygis.

6. Neacilinti grelino fragmentai ir jų druskos, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur pacientas buvo identifikuojamas
- nustatant cirkuliuojančio grelino lygį iš subjekto ir
- apdorojant cirkuliuojančio grelino lygį, bent iš dalies, remiantis etaloniniu cirkuliuojančio grelino lygiu, siekiant gauti informaciją apie tai, ar cirkuliuojančio grelino lygis yra padidėjęs.

---

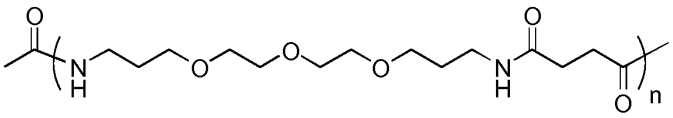
(51) Int.Cl. ***A61K 38/17*** (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2318033**
(13) T
(96) 09777419.4
(96) 2009-07-24
(97) 2011-05-11
(97) 2018-10-17
(86) PCT/EP2009/005381
(86) 2009-07-24
(87) WO 2010/009892
(87) 2010-01-28
(30) 200802210, 2008-07-24, ES
(72) CARRENO SERRAIMA, Cristina, ES
VAN DEN NEST, Wim, ES
FERRER MONTIEL, Antonio, ES
CAMPRUBI ROBLES, Maria, ES
FERNANDEZ CARNEADO, Jimena, ES
PONSATI OBIOLS, Berta, ES
(73) BCN Peptides, S.A., 08777 Sant Quint de Mediona, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kompozicija, skirta skausmo ir (arba) uždegimo gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Peptidas, kurio bendroji formulė (I)

$$R_1\text{-AA-}R_2 \text{ (I)}$$

jo stereoizomerai, jų mišiniai ir jų kosmetiniu bei farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, kur
AA yra gretimų aminorūgščių seka, parinkta iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 8, SEQ ID Nr. 9, SEQ ID Nr. 11, SEQ ID Nr. 14, SEQ ID Nr. 15, SEQ ID Nr. 16, SEQ ID Nr. 17, SEQ ID Nr. 18, SEQ ID Nr. 19, SEQ ID Nr. 20, SEQ ID Nr. 21, SEQ ID Nr. 22, SEQ ID Nr. 23, SEQ ID Nr. 24, SEQ ID Nr. 25 ir SEQ ID Nr. 26;
R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, polietileno glikolio polimero



kur n gali svyruoti nuo 1 iki 5,
ir R_5-C(O)-, kur R_5 yra pakeista arba nepakeista neciklinė alifatinė grupė, susidedanti iš C_1-C_{24} arba pakeista arba nepakeista aliciklinė grupė susidedanti iš C_1-C_{24}; ir
R_2 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš -NR_3R_4 ir -OR_3, kur R_3 ir R_4 yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš H, pakeistos arba nepakeistos neciklinės alifatinės grupės, susidedančios iš C_1-C_{24} arba pakeistos arba nepakeistos aliciklinės grupės, susidedančios iš C_1-C_{24};
skirtas panaudoti gydant skausmą ir/arba uždegimą.

2. Peptidas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur R_1 yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, acetilo, *tert*-butanoilo, heksanoilo, 2-metilheksanoilo, cikloheksankarboksilo, oktanoilo, dekanoilo, lauroilo, miristoilo, palmitoilo, stearoilo, oleoilo ir linoleoilo.

3. Peptidas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur R_3 ir R_4 yra parinkti iš grupės, susidedančios iš H, metilo, etilo, heksilo, dodecilo ir heksadecilo.

4. Peptidas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur peptidas, kurio bendroji formulė (I), jo stereoizomerai, jų mišiniai ir jų kosmetiniu bei farmaciniu požiūriu priimtinos druskos yra įterpti į pristatymo arba ilgalaikio atpalaidavimo sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš liposomų, milikapsulių, mikrokapsulių, nanokapsulių, kempinių, pūslelių, micelių, milisferų, mikrosferų, nanosferų, liposferų, mikroemulsijų, nanoemulsijų, milidalelių, mikrodalelių ir nanodalelių.

5. Peptidas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kuris yra adsorbuotas ant organinio polimero arba kieto mineralinio nešiklio, parinkto iš grupės, susidedančios iš talko, bentonito, silicio dioksido, krakmolo arba maltodekstrino.

6. Peptidas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kuris yra kompozicijoje, parinktoje iš grupės, susidedančios iš kremų, daugybinių emulsijų, bevandenių kompozicijų, vandeninių dispersijų, aliejų, pienelių, balzamų, prausiklių, losjonų, gelių, hidroalkoholių tirpalų, skystų tepalų, serumų, muilų, šampūnų, tepalų, putų, tepalų, miltelių, strypelių, pieštukų, purškiklių ir aerozolių.

7. Peptidas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kuris yra įterptas į audinį, neaustinį audinį arba medicinos priemonę.

8. Peptidas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kuris yra kompozicijoje, apimančioje veiksmingą kiekį bent vienos aktyvios sudedamosios dalies, parinktos iš grupės, susidedančios iš antioksidanto agento, NO-sintazės inhibitoriaus, odą atpalaiduojančio agento, priešuždegiminio agento, analgetinio agento, priešmikrobinio agento, priešgrybelinio agento arba jų mišinių.

9. Peptidas, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kuris yra įvedamas vietiškai, enteriniu arba parenteriniu būdu.

10. Peptidas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur skausmas ir/arba uždegimas yra parinkti iš grupės, susidedančios iš neuropatinio skausmo, uždegiminio skausmo, vidurių skausmo, pilvo skausmo, virškinimo sistemos skausmo, kvėpavimo sistemos skausmo, šlapimo ir lytinės sistemos skausmo, endokrininės sistemos skausmo, širdies skausmo, kasos skausmo, žarnyno skausmo, skrandžio skausmo, blužnies skausmo, kraujagyslių skausmo, dirgliosios žarnos sindromo, su įtampa susijusio galvos skausmo, galvos skausmo, susijusio su sinusitu, migrenos, akies skausmo, sausų akių sindromo, pooperacinio skausmo, pooperacinio skausmo dėl chirurginių pjūvių, pooperacinio skausmo dėl implantų įterpimo į kaulą, pooperacinio skausmo dėl kaulo pakeitimo, pooperacinio skausmo dėl infekcijos, skausmo dėl vėžio, skausmo dėl kaulų vėžio, skausmo, susijusio su nepiktybiniais kaulų augliais, skausmo, susijusio su osteoidine osteoma, skausmo, susijusio su osteoblastomomis, skausmo dėl priešvėžinės terapijos, kaulų ir raumenų skausmo, fibromialgijos, nervų skausmo, kaklo skausmo, susijusio su kaklo distonija, nugaros skausmo, lumbago, išialgijos, neurogeninio uždegimo, odos sudirgimo, jautrios odos, atopinio dermatito, kontaktinio dermatito, vystyklų dermatito, egzemos, artrito, reumatoidinio artrito, osteoartrito, poherpetinės neuralgijos, periferinės neuropatijos, fantominio skausmo, alodinijos, skausmo dėl riešo kanalo sindromo, deginančio skausmo, parestezijos, veido skausmo, trišakio nervo neuralgijos, neuropatinio skausmo dėl cukraligės, skausmo, susijusio su tatuiravimu arba tatuiruočių pašalinimu, skausmo dėl kojos nykščio deformacijos, sėklidžių skausmo, miofascinio skausmo, šlapimo pūslės skausmo, šlapimo takų skausmo, vulvos skausmo, makšties skausmo, kapšelio skausmo, tarpvietės skausmo, dubens skausmo, skausmo arba odos sudirgimo po operacijos, po šviesos impulsų terapijos (IPŠ, intensyvi pulsuojanti šviesa), po gydymo impulsine monochromatine šviesos terapija (lazeriu), po gydymo cheminiu eksfoliaciniu agentu arba po perdėto agresyvių išorinių agentų poveikio.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/17*** (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
(11) **2800578**
(13) T
(96) 13733786.1
(96) 2013-01-04
(97) 2014-11-12
(97) 2018-12-05
(86) PCT/US2013/020280
(86) 2013-01-04
(87) WO 2013/103811
(87) 2013-07-11
(30) 201261583379 P, 2012-01-05, US
(72) LU, Weining, US
FAN, Xueping, US
SALANT, David, J., US
(73) Boston Medical Center Corporation, Boston, MA 02118, US
(74) Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V.Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT
(54) SLIT-ROBO signalo perdavimas, skirtas inkstų ligos diagnozavimui ir gydymui
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti ROBO2 inhibitorių, kuris inhibuoja ROBO2 biologinį aktyvumą, kur ROBO2 inhibitorius yra tirpus ROBO2 baltymas, apimantis sulietą peptidą, apimantį tiek Ig1, tiek Ig2 SLIT prisirišimo domenus ROBO2 molekulėje, be viduląstelinio ROBO2 domeno.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur ROBO2 inhibitorius neleidžia ROBO2 polipeptidui prisirišti prie SLIT2, prie Nck arba prie abiejų arba susilpnina prisijungimą.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur Ig1 SLIT prisirišimo domenas apima 46 - 145 aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 1 arba 30 - 129 aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr.3.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 - 3 punktus, kur Ig2 SLIT prisirišimo domenas apima 151 - 237 aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 1 arba 135 - 221 aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 3.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur tirpus ROBO2 baltymas apima 30 - 129 aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 1 ir 135 - 221 aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 3.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, skirta panaudoti gydymui subjekto, kuris serga arba kuriam yra grėsmė susirgti lėtine inkstų liga arba proteinurija.

7. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 6 punktą, kur lėtinė inkstų liga arba proteinurija yra sukelta diabetinės nefropatijos arba aukšto kraujospūdžio.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
(11) **3069728**
(13) T
(96) 16165070.0
(96) 2009-09-28
(97) 2016-09-21
(97) 2018-11-14
(30) 08017305, 2008-10-01, EP
08017921, 2008-10-13, EP
105928 P, 2008-10-16, US
(72) Schoor, Oliver, DE
Hilf, Norbert, DE
Weinschenk, Toni, DE
Trautwein, Claudia, DE
Walter, Steffen, US
Singh, Harpreet, DE
(73) Immatics Biotechnologies GmbH, 72076 Tübingen, DE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauja imunoterapija prieš keletą auglių, įskaitant neuroninius ir smegenų auglius
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Peptidas, susidedantis iš aminorūgščių sekos pagal SEQ ID Nr. 10.

2. Peptidas pagal 1 punktą, kai į minėtąjį peptidą įeina nepeptidinės jungtys.

3. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą, kai minėtasis peptidas sudaro sulietojo baltymo dalį.

4. Nukleorūgštis, koduojanti peptidą pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3, arba raiškos vektorius, gebantis išreikšti minėtąją nukleorūgštį.

5. Peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3, skirtas naudoti medicinoje.

6. Ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgštį arba raiškos vektorių pagal 4 punktą, kai minėtoji ląstelė šeimininkė yra ne žmogaus embriono kamieninė ląstelė.

7. Ląstelė šeimininkė pagal 6 punktą, kai minėtoji ląstelė šeimininkė yra antigeną pateikianti ląstelė.

8. Būdas gaminti peptidą pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3; būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal 6 arba 7 punktą, išreiškiančios nukleorūgštį arba raiškos vektorių pagal 4 punktą, kultivavimą ir minėtojo peptido izoliavimą iš ląstelės šeimininkės arba jos kultivavimo terpės.

9. *In vitro* būdas gaminti aktyvintus citotoksinius T limfocitus (CTL); būdas, į kurį įeina CTL sąlytis *in vitro* su antigenu įkrautomis žmogaus I klasės svarbiausiojo histologinio audinių suderinamumo komplekso (angl. MHC) molekulėmis, išreikštomis ant tinkamos antigeną pateikiančios ląstelės arba dirbtinio konstrukto, imituojančio antigeną pateikiančią ląstelę, paviršiaus laikotarpiu, kurio pakanka minėtuosius CTL suaktyvinti antigenui savitu būdu, kai minėtasis antigenas yra peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3.

10. Suaktyvintas citotoksinis T limfocitas (CTL), pagamintas 9 punkte nurodytu būdu, atrankiai atpažįstantis ląstelę, netipiškai išreiškiančią polipeptidą, apimantį 1 punkte nurodytą aminorūgščių seką.

11. Peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3 arba aktyvintas citotoksinis T limfocitas pagal 10 punktą, skirti naudoti vėžiui gydyti.

12. Peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3 arba aktyvintas citotoksinis T limfocitas pagal 10 punktą, skirti naudoti pagal 11 punktą vakcinos nuo vėžio pavidalu.

13. Antikūnas, savitai besirišantis su MHC / MHC peptidų kompleksu, su peptidu, kurį sudaro SEQ ID Nr. 10.

14. Rinkinys, kurį sudaro:

(a) talpyklė, kurioje yra farmacinė kompozicija, į kurią įeina peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3; nukleorūgštis arba raiškos vektorius pagal 4 punktą; ląstelė pagal 6 arba 7 punktą arba aktyvintas citotoksinis T limfocitas pagal 10 punktą, pateikiami tirpalo arba liofilizato pavidalu; ir

(b) antroji talpyklė, kurioje yra liofilizato pavidalo farmacinės kompozicijos skiediklis arba ruošimo tirpalas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/39*** (2006.01)
B01D 15/36 (2006.01)
C07K 1/18 (2006.01)
C07K 14/435 (2006.01)

(11) **3154578**

(13) T

(96) 14729663.6

(96) 2014-06-12

(97) 2017-04-19

(97) 2019-01-02

(86) PCT/EP2014/062278

(86) 2014-06-12

(87) WO 2015/188869

(87) 2015-12-17

(72) KOTTWITZ, Ortwin, DE
STIEFEL, Thomas, DE
MUDDUKRISHNA, Shammana N., US

(73) Biosyn Arzneimittel GmbH, 70734 Fellbach, DE

(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Naujos kartos biologinių požiūriu saugių KLH produktų, naudojamų vėžio gydymui, gavimo būdai, skirti konjuguotų terapinių vakcinų ir kaip stimuliuojančių agentų pagerinimui

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Hemocianino arba imunocianino išskyrimo ir (arba) išgryninimo būdas, apimantis tokias pakopas:

a) hemocianino sudėties paruošimą, kur hemocianino sudėtis yra hemolimfos serumas, gautas iš jūrinių moliuskų;

b) sudėties, naudojamos a) pakopoje, laidumo sumažinimą iki reikšmės tarp 30 mS/cm ir 10 mS/cm pridedant praskiedimo buferį;

c) praskiestos hemocianino sudėties, gautos b) pakopoje, pridėjimą į anijonų mainų chromatografijos kolonėlę;

d) kolonėlės praplovimą buferiu, kad būtų išgrynintas hemocianinas, geriau, kad būtų pašalintos druskos, ir kiti baltymai; ir

e) hemocianino arba imunocianino eliuavimą iš kolonėlės pridedant antrąjį buferį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame buferis, skirtas išgryninimui, yra buferis, kurio pH yra tarp 7 ir 8.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur eliuuoja hemocianiną, kuriame naudoja buferį, kurio pH yra tarp 7 ir 8, kuris turi Ca^{++} ir Mg^{++} jonų.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur eliuuoja imunocianiną, kuriame naudoja buferį, kurio pH yra tarp 9 ir 10, kuris neturi Ca^{++} ir Mg^{++} jonų.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuriame rišamoji medžiaga yra anijonų mainų rišamoji medžiaga, apimanti daleles, kur dalelių dydis yra didesnis negu 30 µm, geriau 50 µm +/- 5 µm.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuriame anijonų mainų rišamoji medžiaga turi akutes, kurių dydis yra tarp 3000 ir 8000 angstremų.

7. Anijonų mainų chromatografijos kolonėlės, apimančios medžiagą, kurios dalelių dydis yra didesnis negu 30 µm ir akučių dydis yra tarp 3000 ir 8000 amgstremų, panaudojimas hemocianino arba jo subvienetų išgryninimui.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/26 (2006.01)

(11) **2805731**

(13) T

(96) 14171120.0

(96) 2010-09-03

(97) 2014-11-26

(97) 2018-10-31

(30) 275816 P, 2009-09-03, US
284502 P, 2009-12-18, US

(72) Brigé, Ann, BE
Labeur, Christine, BE
De Brabandere, Veronique, BE

(73) Ablynx N.V., 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE

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

(54) Stabilios polipeptidų kompozicijos ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti vandeninį nešiklį, kurio pH reikšmę nuo 5,5 iki 8,0 ir polipeptidą, turintį vieną arba kelis pavienius kintamus domenus, kurių koncentracija yra nuo 1 mg/ml iki 200 mg/ml, kur minėta kompozicija yra suformuluota skyrimui pacientui žmogui ir minėta kompozicija yra papildomai apimanti histidino buferį, kurio koncentracija yra nuo l0 mM iki 100 mM, pH reikšmė 6,0-6,5; kur minėta kompozicija turi neorganinės druskos koncentraciją nuo 150 mM arba mažesnę, kur polipeptidas yra pasirinktas iš sekų SEQ ID Nr. nuo 1 iki 6, ir kur kompozicijos pH reikšmė yra tarp 6,2 ir 7,5.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kuri neturi jokios neorganinės druskos.

3. Kompozicija pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, kur polipeptido koncentracija yra nuo maždaug 5 iki 100 mg/ml arba daugiau, optimaliai nuo maždaug 5 iki 50 mg/ml arba daugiau, geriau yra nuo maždaug 5 iki 30 mg/ml arba daugiau, tokia kaip maždaug 5 mg/ml, maždaug 10 mg/ml, maždaug 20 mg/ml, maždaug 30 mg/ml, maždaug 40 mg/ml, maždaug 50 mg/ml, maždaug 60 mg/ml, maždaug 70 mg/ml, maždaug 80 mg/ml, maždaug 90 mg/ml, maždaug 100 mg/ml, maždaug 150 mg/ml arba net daugiau.

4. Kompozicija pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 3, kur

- polipeptido tirpumas yra mažiausiai 20 mg/ml, optimaliai 50 mg/ml arba daugiau, geriau 90 mg/ml arba daugiau arba 120 mg/ml arba daugiau, dar geriau 150 mg/ml arba daugiau, arba net 200 mg/ml arba daugiau, kaip nustatyta PEG pašalinimo metodu arba eksperimentiniu koncentracijos nustatymu;
- polipeptidas pasižymi lydymosi temperatūra bent 59°C arba daugiau, optimaliai bent 60°C arba daugiau, geriau bent 61°C arba daugiau arba bent 62°C arba daugiau, dar geriau bent 63°C arba daugiau, kaip nustatyta terminio poslinkio tyrimu (TSA) ir (arba) diferencine skenavimo kalorimetrija (DSC);
- nėra dalelių, nustačius pagal OD320/OD280 ir (arba) su tampria šviesos sklaida;

- mažiau nei 10 % polipeptido sudaro piroglutamatą glutamo rūgšties N-gale, laikant 37±5°C temperatūroje iki mažiausiai 2 savaičių (optimaliai mažiausiai 3 savaites, mažiausiai 5 savaites, mažiausiai 8 savaites, mažiausiai 10 savaičių, mažiausiai 3 mėnesius, mažiausiai 6 mėnesius, mažiausiai 1 metus, 1,5 metų arba net 2 metus arba daugiau), kur piroglutamato procentas nustatytas RP-HPLC metodu;
- mažiau nei 10 % polipeptido sudaro dimerus, laikant 37±5°C temperatūroje iki mažiausiai 2 savaičių (optimaliai mažiausiai 3 savaites, mažiausiai 5 savaites, mažiausiai 8 savaites, mažiausiai 10 savaites, mažiausiai 3 mėnesius, mažiausiai 6 mėnesius, mažiausiai 1 metus, 1,5 metų arba net 2 metus arba daugiau), kur dimerų procentas nustatytas SE-HPLC metodu;
- mažiausiai 80 % polipeptidų išlaiko savo jungimosi aktyvumą atžvilgiu bent vieno iš jų taikinių, laikant 37±5°C temperatūroje iki mažiausiai 2 savaičių (optimaliai mažiausiai 3 savaites, mažiausiai 5 savaites, mažiausiai 2 mėnesius, mažiausiai 6 mėnesius, mažiausiai 1 metus, 1,5 metų arba net 2 metus arba daugiau) palyginus su jungimosi aktyvumu iki laikymo (saugojimo), kur minėtas jungimosi aktyvumas nustatytas ELISA metodu ir (arba) Biacore metodu; ir (arba)
- polipeptidas išlieka stabilus veikiant mechaniniam įtempiui.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 4, kur pH reikšmė yra tarp 6,5 ir 7,5 arba tarp 6,5 ir 7,0, tokia kaip 6,5 arba 7,0.

6. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš punktų nuo 1 iki 5, kur buferis yra histidino buferis, kurio pH 6,5, arba histidino buferis, kurio pH 6,0.

7. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš punktų nuo 1 iki 6, kur histidino buferio koncentracija yra nuo10 iki 50 mM, optimaliai nuo 10 iki 20 mM, tokia kaip maždaug 10 mM arba 15 mM.

8. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš punktų nuo 1 iki 7, papildomai turinti ekscipientą, kurio koncentracija yra nuo 1 % iki 20 %.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kur ekscipientas yra sacharidas, neredukuojantis cukrus ir (arba) poliolis.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur ekscipientas yra pasirinktas iš manitolio, trehalozės, sorbitolio ir sacharozės.

11. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš punktų nuo 8 iki 10, kur ekscipiento koncentracija yra nuo 2,5 % iki 15 %, optimaliai nuo 5 % iki 10 %, tokia kaip maždaug 5 %, 7,5 %, 8 % ir 10 %.

12. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš punktų nuo 1 iki 11, papildomai apimanti paviršinio aktyvumo medžiagą, kurios koncentracija yra nuo 0,001 % iki 1 %, pasirinktą iš polisorbato 80, polisorbato 20 arba poloksamero.

13. Kompozicija pagal 12 punktą, kur paviršinio aktyvumo medžiaga yra polisorbatas 80.

14. Kompozicija pagal 12 arba 13 punktą, kur paviršinio aktyvumo medžiagos koncentracija yra nuo 0,01 % iki 0,1 %, optimaliai nuo 0,01 % iki 0,05 %, tokia kaip maždaug 0,01 % arba 0,05 %.

15. Kompozicija pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 14, apimanti:

a) histidino buferį, kurio pH 6,5 arba pH 6,0, kurio koncentracija yra nuo l0 mM iki 100 mM;

b) sacharozę, kurios koncentracija yra nuo 1 % iki 20 %; ir

c) polisorbatą 80, kurio koncentracija yra nuo 0,001 % iki 1 %.

16. Kompozicijos pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 15 gamybos būdas, apimantis bent polipeptido koncentravimo stadiją ir pasirinkto buferio ir (arba) ekscipiento keitimą.

17. Hermetinis konteineris, kuriame yra kompozicija pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 15.

18. Vaistinė vienos dozės forma, tinkama skirti žmogui parenteraliai, apimanti kompoziciją pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 15 tinkamame konteineryje.

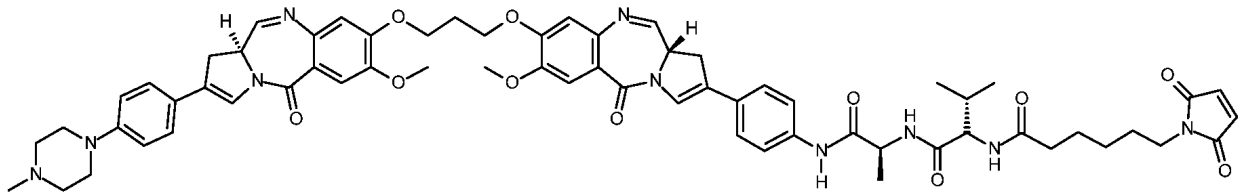
19. Rinkinys, apimantis vieną arba kelis hermetinius konteinerius pagal 17 punktą ir (arba) vaistines vienos dozės formas pagal 18 punktą, ir kompozicijos naudojimo instrukcijas.

20. Kompozicija, konteineris, vaistinė vienos dozės forma arba rinkinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirti naudoti terapijoje.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 47/68*** (2017.01)
A61P 39/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)

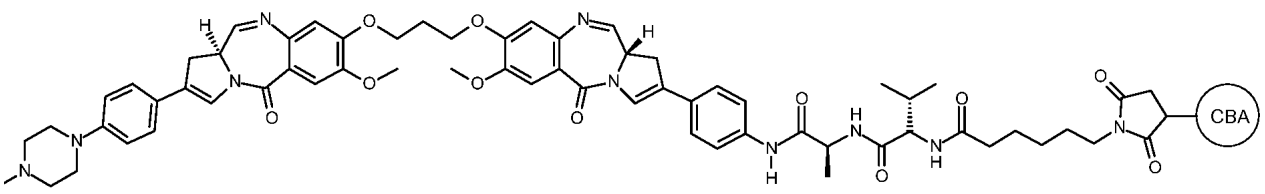
(11) **2906248**
(13) T
(96) 13780099.1
(96) 2013-10-11
(97) 2015-08-19
(97) 2018-12-05
(86) PCT/EP2013/071235
(86) 2013-10-11
(87) WO 2014/057073
(87) 2014-04-17
(30) 201261712924 P, 2012-10-12, US
(72) HOWARD, Philip Wilson, GB
(73) MedImmune Limited, Cambridge CB21 6GH, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Pirolobenzodiazepinai ir jų konjugatai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kuris yra B:



B

ir jo druskos, ir solvatai.

2. Konjugatas, kurio formulė ConjB:



ConjB

kur CBA reiškia ląstelių rišiklį.

3. Konjugatas pagal 2 punktą, kur ląstelių rišiklis yra antikūnas arba jo aktyvus fragmentas.

4. Konjugatas pagal 3 punktą, kur antikūnas arba antikūno fragmentas yra antikūnas arba antikūno fragmentas, skirtas su augliu susijusiam antigenui.

5. Konjugatas pagal 3 punktą, kur antikūnas arba antikūno fragmentas yra antikūnas, kuris jungiasi prie vieno ar daugiau su augliu susijusių antigenų arba ląstelių paviršiaus receptorių, parinktų iš (1) - (88):

(1) BMPR1B;
(2) E16;
(3) STEAP1;
(4) 0772P;
(5) MPF;
(6) Napi3b;
(7) Sema 5b;
(8) PSCA hlg;
(9) ETBR;
(10) MSG783;
(11) STEAP2;
(12) TrpM4;
(13) CRIPTO;
(14) CD21;
(15) CD79b;
(16) FcRH2;
(17) HER2;
(18) NCA;
(19) MDP;
(20) IL20R-alfa;
(21) Brevikano;
(22) EphB2R;
(23) ASLG659;
(24) PSCA;
(25) GEDA;
(26) BAFF-R;
(27) CD22;
(28) CD79a;
(29) CXCR5;
(30) HLA-DOB;
(31) P2X5;
(32) CD72;
(33) LY64;
(34) FcRH1;
(35) IRTA2;
(36) TENB2;
(37) PSMA - FOLH1;
(38) SST;
(38.1) SSTR2;
(38.2) SSTR5;
(38.3) SSTR1;
(38.4)SSTR3;
(38.5) SSTR4;
(39) ITGAV;
(40) ITGB6;
(41) CEACAM5;
(42) MET;
(43) MUC1;
(44) CA9;

(45) EGFRvIII;
(46) CD33;
(47) CD19;
(48) IL2RA;
(49) AXL;
(50) CD30 - TNFRSF8;
(51) BCMA - TNFRSF17;
(52) CT Ags - CTA;
(53) CD174 (Lewis Y) - FUT3;
(54) CLEC14A;
(55) GRP78 - HSPA5;
(56) CD70;
(57) Kamieninių ląstelių specifinių antigenų;
(58) ASG-5;
(59) ENPP3;
(60) PRR4;
(61) GCC - GUCY2C;
(62) Liv-1 - SLC39A6;
(63) 5T4;
(64) CD56 - NCMA1;
(65) CanAg;
(66) FOLR1;
(67) GPNMB;
(68) TIM-1 - HAVCR1;
(69) RG-1/Prostatos auglio taikinio Mindin - Mindin/RG-1;
(70) B7-H4 - VTCN1;
(71) PTK7;
(72) CD37;
(73) CD138 - SDC1;
(74) CD74;
(75) Klaudinų - CLs;
(76) EGFR;
(77) Her3;
(78) RON - MST1R;
(79) EPHA2;
(80) CD20 - MS4A1;
(81) Tenascino C - TNC;
(82) FAP;
(83) DKK-1;
(84) CD52;
(85) CS1 - SLAMF7;
(86) Endoglino - ENG;
(87) Aneksino A1 - ANXA1;
(88) V-CAM (CD106) - VCAM1.

6. Konjugatas pagal bet kurį iš 2 - 5 punktų, kur antikūnas arba antikūno fragmentas yra cisteinu modifikuotas antikūnas.

7. Konjugatas pagal bet kurį iš 2 - 6 punktų, kur vaisto pakrovimas (p) tarp vaisto (D) ir antikūno (Ab) yra sveikas skaičius nuo 1 iki 8.

8. Konjugatas pagal 7 punktą, kur p yra 1, 2, 3 arba 4.

9. Kompozicija, apimanti konjuguotų vaistų junginių pagal bet kurį iš 2 - 8 punktų mišinį, kur vidutinis vaisto pakrovimas antikūnui, konjuguotų antikūnų-vaistų junginių mišinyje yra apie 1 - 8.

10. Konjugatas pagal bet kurį iš 2 - 8 punktų arba kompozicija pagal 9 punktą, skirti naudoti terapijoje.

11. Konjugatas pagal bet kurį iš 2 - 8 punktų arba kompozicija pagal 9 punktą, skirti naudoti proliferacinės ligos gydymui subjektui.

12. Konjugatas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur liga yra vėžys.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti konjugatą pagal bet kurį iš 2 - 8 punktų arba kompoziciją pagal 9 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną skiediklį, nešiklį arba užpildą.

14. Farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, papildomai apimanti terapiškai veiksmingą kiekį chemoterapinio agento.

15. Konjugato pagal bet kurį iš 2 - 8 punktų gamybos būdas, kai būdas apima ląstelių rišiklio reagavimo su junginiu B žingsnį, kaip apibrėžta 1 punkte.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 48/00*** (2006.01)
C12N 9/40 (2006.01)
C12N 15/67 (2006.01)
C12N 15/864 (2006.01)

(11) **3244931**

(13) T

(96) 16721916.1

(96) 2016-05-10

(97) 2017-11-22

(97) 2018-10-24

(86) PCT/GB2016/051328

(86) 2016-05-10

(87) WO 2016/181122

(87) 2016-11-17

(30) 201508025, 2015-05-11, GB

(72) NATHWANI, Amit, GB
RAJ, Deepak, GB

(73) UCL Business PLC, London, W1T 4TP, GB

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

(54) Fabri ligos genų terapija
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nukleorūgšties molekulė, apimanti kodonu optimizuotą nukleotidinę seką, koduojančią funkcionalų α-galaktozidazės A baltymą, kur nukleotidinė seka yra bent 95% identiška sekai SEQ ID Nr. 1, kur nukleotidinės sekos kodonai yra parinkti pagal baltymų, kurie yra aukštu lygiu ekspresuojami kepenyse, kodonus.

2. Nukleorūgšties molekulė pagal 1 punktą, kur nukleotidinė seka yra bent 98% arba 99% identiška sekai SEQ ID Nr. 1.

3. Nukleorūgšties molekulė pagal 1 arba 2 punktą, kur nukleotidinė seka yra seka SEQ ID Nr. 1.

4. Vektorius, skirtas α-galaktozidazės A baltymo ekspresijai, vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal bet kurį iš 1-3 punktų.

5. Vektorius pagal 4 punktą, be to, dar apimantis kepenims specifišką promotorių.

6. Vektorius pagal 4 punktą arba 5 punktą, kur vektorius yra AAV vektorius.

7. Vektorius pagal bet kurį iš 4-6 punktų, kur vektorius yra viengrandis vektorius.

8. Vektorius pagal bet kurį iš 4-7 punktų, kur vektorius apima nukleotidinę seką, kuri yra bent 90% identiška sekai SEQ ID Nr. 3.

9. Vektorius pagal bet kurį iš 4-8 punktų, kur vektorius apima nukleotidinę seką, kuri yra seka SEQ ID Nr. 3.

10. Ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba vektorių pagal bet kurį iš 4-9 punktų.

11. Transgeninis gyvūnas, išskyrus žmogų, apimantis ląsteles, apimančias nukleorūgšties molekulę pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba vektorių pagal bet kurį iš 4-9 punktų.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba vektorių pagal bet kurį iš 4-9 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

13. Nukleorūgšties molekulė pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba vektorius pagal bet kurį iš 4-9 punktų, skirtas naudoti Fabri ligos gydymo būdui, apimantis terapiškai efektyvaus nukleorūgšties molekulės arba vektoriaus kiekio įvedimą pacientui, kuris serga Fabri liga.

14. Nukleorūgšties molekulė pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba vektorius pagal bet kurį iš 4-9 punktų, skirtas naudoti terapijoje.

15. Nukleorūgšties molekulė pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba vektorius pagal bet kurį iš 4-9 punktų, skirtas naudoti Fabr ligos gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***A61L 27/24*** (2006.01)
A61L 27/26 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
A61L 27/56 (2006.01)
A61L 27/60 (2006.01)
(11) **3024505**
(13) T
(96) 14772477.7
(96) 2014-07-07
(97) 2016-06-01
(97) 2018-10-24
(86) PCT/TR2014/000251
(86) 2014-07-07
(87) WO 2015/012775
(87) 2015-01-29
(30) 201309048, 2013-07-25, TR
(72) OZER, Kevser Ozgen, TR
GOKCE, Evren Homan, TR
EROGLU, Ipek, TR
TANRIVERDI, Sakine Tuncay, TR
(73) Abdi Ibrahim Ilac Sanayi ve Ticaret A.S., 34500 Esenyurt Istanbul, TR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Odos matrica ir jos gamybos būdas, turinti sinergetinį poveikį, apimanti mikrodaleles, kurios užtikrina audinių atstatymą
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 1.

(57) 1. Odos matricos gamybos būdas (10) b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima šiuos žingsnius:
- odos matricos sistemos paruošimą (11),
- kolageno tirpalo sistemos paruošimą (111),
- laminino įdėjimą į kolageno tirpalą ir sumaišymą (112),
- mišinio užšaldymą ir laikymą (113),
- saugomo mišinio liofilizavimą (114),
- liofilizato kryžminį susiejimą (115),
- mikrodalelių formavimą (12),
- polimero vandeninio tirpalo paruošimą (121), kur hialurono rūgštis (HR) yra
- ištirpinta gryname vandenyje,
- fosfolipido, antioksidanto ir alkoholio mišinio paruošimą (122), kur dipalmitoilfosfatidilcholinas (DPPC) ir resveratrolis įmaišomi į alkoholį ir ištirpinami,
- vandeninio tirpalo pridėjimą į alkoholio mišinį ir maišymą (123),
- viso gauto mišinio išdžiovinimą purškiant (124),
- mikrodalelių sujungimą su odos matricos sistema (13), kur resveratroliu pakrautos hialurono rūgšties (HA)-dipalmitoilfosfatidilcholino (DPPC) mikrodalelės yra užpurškiamos ant odos matricos sausų miltelių purškimo būdu (11).

2. Odos matricos gamybos būdas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima fosfolipido, antioksidanto ir alkoholio mišinio (122) paruošimo žingsnį, kur 0,7-0,75g dipalmitoilfosfatidilcholino (DPPC) ir 0,05-0,1g resveratrolio yra įmaišomi į 350ml alkoholio ir jie ištirpinami.

3. Odos matricos gamybos būdas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas vandeninis tirpalas pridedamas į alkoholio mišinį ir sumaišomas (123) 40±1 °C temperatūroje.

4. Odos matricos gamybos būdas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima kolageno tirpalo (111) paruošimo žingsnį, į 0,1 M acto rūgštį pridedant 0,1% galvijų kolageno.

5. Odos matricos gamybos būdas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima laminino pridėjimo į kolageno tirpalą (112) žingsnį, paimant 2,5ml paruošto kolageno tirpalo, į jį pridedant 20µl laminino ir sumaišant juos ledo vonioje.

6. Odos matricos gamybos būdas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima mišinio (113) užšaldymo ir laikymo žingsnį, kur kolageno ir laminino mišinys paliekamas stovėti 12 valandų per naktį -20±1° C temperatūroje.

7. Odos matricos gamybos būdas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima saugomo mišinio (114) liofilizavimo žingsnį, kur mišinys, kuris buvo užšaldytas ir paliktas stovėti, yra liofilizuojamas 24 valandas ir dėl to išvengiama šilumai jautrių medžiagų, esančių minėtame mišinyje, suirimo.

8. Odos matricos gamybos būdas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima liofilizato (115) kryžminio susiejimą žingsnį, kur liofilizato struktūra yra pateikiama kryžminiam susiejimui esant 254nm bangos ilgiui, naudojant ultravioleto kryžminio susiejimo (UV-kryžminis susiejiklis) prietaisą.

9. Odos matricos gamybos būdas (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima polimero (121) vandeninio tirpalo paruošimo žingsnį, kur 0,2g hialurono rūgšties (HR) yra ištirpinama 150ml gryno vandens.

10. Odos matricos kompozicija, pagaminta naudojant būdą pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima antioksidantu pakrautas hialurono rūgšties (HR)-dipalmitoilfosfatidilcholino (DPPC) mikrodaleles kolageno-laminino rėmuose.

11. Odos matricos kompozicija pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antioksidantas yra resveratrolis.

12. Odos matricos kompozicija pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra biologiškai skaidoma.

13. Odos matricos kompozicija pagal 10 punktą, skirta naudoti lėtinių žaizdų gydymui.

(51) Int.Cl. ***A61M 16/12*** (2006.01)
A61M 16/20 (2006.01)
(11) **3210644**
(13) T
(96) 17164754.8
(96) 2009-05-27
(97) 2017-08-30
(97) 2018-10-17
(72) Montgomery, Frederick, J., US
Bathe, Duncan P., US
Lee, Daniel Juhyung, US
Biba, Scott Ignatius, US
Bakken, Todd J., US
(73) INO Therapeutics LLC, Hampton, NJ 08827, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įrenginiai, skirti sugraduoto vožtuvo ir hermetiško kanistro įrenginio sukabinimui be sandariklio
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 8.

(57) 1. Dozuoto vaisto išdavimo įrenginio (10) sugraduotas vaisto laikymo įrenginys (24), skirtas naudoti dozuotam vaisto įvedimui ir reguliavimo įrenginys (70), kur sugraduotas vaisto laikymo įrenginys (24) apima:

korpusą (26) ir vožtuvą (42), kur vožtuvas (42) yra patalpintas korpuse (26),

dujų kanistrą (28), esantį hidrauliniame sujungime su vožtuvu (42), kanistrą (28), turintį aktyvų farmacinį ingredientą ir inaktyvuotą dujų nešiklį, kanistrą (28), esantį išilginės ašies kryptimi (21), vožtuvą (42), ašine kryptimi aktyvuojamą išilginės ašies kryptimi (21),

pirmąjį sugraduotą vienetą vientisą su korpusu (26) ir trečiąjį sugraduotą vienetą vientisą su korpusu (26), kur pirmasis sugraduotas vienetas yra kaip papildomas su antruoju sugraduotu vienetu, vientisu su dozuoto vaisto išdavimo įrenginio (10) sandarikliu (12), kur antrasis sugraduotas vienetas yra pirmasis užraktas (18), kur trečiasis sugraduotas vienetas yra pritaikytas papildyti ketvirtąjį sugraduotą narį vientisą su dozuoto vaisto išdavimo įrenginio (10) sandarikliu (12), kur ketvirtasis sugraduotas vienetas yra antrasis užraktas, kur pirmasis sugraduotas vienetas nėra papildantis ketvirtąjį sugraduotą vienetą ir kur trečiasis sugraduotas vienetas nėra papildantis antrąjį sugraduotą vienetą,

kur pirmasis sugraduotas vienetas yra pirmoji anga (36), esanti ant korpuso (26) vienos pusės, ir trečiasis sugraduotas vienetas yra antroji anga (36’), esanti ant korpuso (26) priešingos pusės dujų kanistro (28) išilginės ašies (21) atžvilgiu,

kur korpusas (26) yra sukabinamas dozuoto vaisto išdavimo įrenginio (10) sandarikliu (12) kryptimi, statmena išilginei ašiai (21),

kur vienas arba daugiau iš pirmojo ir trečiojo sugraduotų vienetų yra iš anksto pritaikyti parodyti aktyvaus farmacinio ingrediento identiškumą, kur gradavimo požymiai, kurie atitinka aktyvaus farmacinio ingrediento identiškumą, yra pateikiami vienu arba daugiau iš skirtingų ašių pločių, ašiniu sugretinimu arba skirtingu kryžminiu pirmojo ir trečiojo sugraduotu vienetu, taip, kad sugraduotas sandariklis (12) sukabina tik sugraduotą vaisto laikymo įrenginį (24), kur sugradavimas pateikia pilnai komplementarius narius, identifikuotus iš anksto nustatytam aktyviam farmaciniam ingredientui.

2. Sugraduotas vaisto laikymo įrenginys (24) pagal 1 punktą, kur sugraduotas vaisto laikymo įrenginys apima daugybę sugraduotų narių, kur kiekvienas sugraduotas narys yra vientisas su atitinkančiu sugraduotu nariu ir nevientisas su neatitinkančiu sugraduotu nariu.

3. Sugraduotas vaisto laikymo įrenginys (24) pagal 2 punktą, kur:

aktyvus farmacinis ingredientas papildomai apima azoto oksidą, inaktyvuotos nešiklio dujos apima N_2 ir kanistro koncentracija yra intervale nuo apie 50 ppm iki 10000 ppm,

kur aktyvus farmacinis ingredientas apima anglies amonio oksidą, inaktyvuotos nešiklio dujos apima O_2 ir kanistro (28) koncentracija yra intervale nuo apie 500 ppm iki 20000 ppm arba

kur aktyvus farmacinis ingredientas yra atitinkamos koncentracijos chalkogenido junginys.

4. Sugraduotas vaisto laikymo įrenginys (24) pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur pirmoji ir antroji angos (36, 36’) yra parinktos iš griovelio, angos, kanalo, plyšio arba skylės, ir pirmasis ir antrasis užraktai (18, 20) yra parinkti iš liežuvėlio, smaigo, stulpelio, briaunos, išsikišimo arba bėgelio.

5. Sugraduotas vaisto laikymo įrenginys (24) pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur gradavimo požymiai, kurie atitinka aktyvaus farmacinio ingrediento identiškumą, yra pateikiami skirtingu ašių pločių, ašiniu sugretinimu.

6. Sugraduotas vaisto laikymo įrenginys (24) pagal bet kurį iš 1-5 punktų, papildomai apimantis radijo dažnio identifikavimo įrenginį (50), pritaikytą būti sąryšyje su radijo dažnio priėmėju.

7. Sugraduotas vaisto laikymo įrenginys (24) pagal 6 punktą, kur radijo dažnio identifikavimo įrenginys (50) yra įtvirtintas apie kanistro (28) kaklą.

8. Dozuotas vaisto aktyvavimo įrenginys (10), skirtas naudoti dozuotam vaisto įvedimui, ir reguliavimo įrenginys (70), apimantis:

sugraduotą vaisto laikymo įrenginį (24) pagal bet kurį iš 1-7 punktų ir

sandariklį (12), kur sandariklis apima antrąjį sugraduotą narį, kuris yra pirmasis užraktas (18) ir ketvirtąjį sugraduotą narį, kuris yra antrasis užraktas (20), kur sugraduoto vaisto laikymo įrenginio (24) pirmasis sugraduotas narys yra pritaikytas papildyti sandariklio (12) antrąjį sugraduotą narį, kur sugraduoto vaisto laikymo įrenginio (24) trečiasis sugraduotas narys yra pritaikytas papildyti sandariklio (12) ketvirtąjį sugraduotą narį, kur pirmasis sugraduotas narys nėra papildantis ketvirtąjį sugraduotą narį ir kur trečiasis sugraduotas narys nėra papildantis antrąjį sugraduotą narį, kur antrasis sugraduotas narys ir ketvirtasis sugraduotas narys yra vientisi su sandarikliu (12).

---

(51) Int.Cl. ***A61N 5/10*** (2006.01)
(11) **3043862**
(13) T
(96) 14838786.3
(96) 2014-09-09
(97) 2016-07-20
(97) 2018-11-21
(86) PCT/IB2014/002624
(86) 2014-09-09
(87) WO 2015/044781
(87) 2015-04-02
(30) 201361876269 P, 2013-09-11, US
(72) Pappas, Evangelos, T., GR
Maris, Thomas, G., GR
(73) Pappas, Evangelos, T., 17576 Athens, Attica, GR
Maris, Thomas, G., 71306 Heraklion, Crete, GR
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Pacientui specifinio radioterapinio gydymo patikrinimo ir kokybės įvertinimo būdas
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Būdas, apimantis:

gavimą bent vieno rinkinio bent vienos paciento dalies pirmųjų medicininių vaizdų;

sukūrimą bent vieno rinkinio pacientui specifinio paciento dalies trijų dimensijų modelio pirmųjų medicininių vaizdų rinkinio pagrindu;

įterpimą dozimetro į pacientui specifinį paciento dalies trijų dimensijų modelį, kur dozimetras yra konfigūruotas taip, kad matuotų spinduliavimo poveikį;

apšvitinimą bent dalies pacientui specifinio trijų dimensijų modelio, turinčio dozimetrą, pagal pacientui specifinį radioterapinio poveikio planą;

skenavimą apšvitinto pacientui specifinio trijų dimensijų modelio, turinčio dozimetrą, kad būtų pateiktas bent vienas registruotas rodiklio vaizdas, registruojantis radiacijos dozės pasiskirstymą pacientui specifiniame trijų dimensijų modelyje; ir

sudarymą kombinuoto registravimo iš (a) bent vieno registruoto rodiklio vaizdo, vaizduojančio spinduliuotės dozės pasiskirstymą pacientui specifiniame trijų dimensijų modelyje su (b) bent vienu rinkiniu pirmųjų bent vienos paciento dalies medicininių vaizdų.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis palyginimą bent vieno registruoto rodiklio vaizdo su bent vienu trijų dimensijų dozės pasiskirstymu, apskaičiuotu pagal poveikio planinę sistemą.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur kombinuoto registravimo iš (a) ir (b) sudarymas apima papildomą kombinuotą registravimą iš (c) kuris apima bent vieną trijų dimensijų dozės pasiskirstymą, apskaičiuotą pagal spindulinės terapijos gydymo planą.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur dozimetras yra polimerinio gelio dozimetras.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur dozimetras yra vienas iš taškinių dozimetrų, linijinio išsidėstymo taškinių dozimetrų, dviejų dimensijų išsidėstymo taškinių dozimetrų, trijų dimensijų išsidėstymo taškinių dozimetrų ir bent dviejų dimensijų dozimetras.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur bent vienas pirmųjų medicininių vaizdų rinkinys yra užregistruotas bent vienu iš kompiuterine tomografija, magnetinio rezonanso vizualizavimu ir pozitronų emisijos tomografija.

---

(51) Int.Cl. ***A63B 22/20*** (2006.01)
A63B 22/00 (2006.01)
(11) **2946816**
(13) T
(96) 15166776.3
(96) 2011-07-13
(97) 2015-11-25
(97) 2018-11-07
(72) Endelman, Ken, US
Savarino, Christopher J., US
Masterson, Brian, US
Oberwelz, Elger, US
Yurchenko, James R., US
Patron, Anthony, US
Overthun, Thomas Dieter Christian, US
Student, Joerg, US
Webster, David, US
Davis-Wilson, Jennifer Ellen, US
(73) Balanced Body Inc., Sacramento, CA 95828-1111, US
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Taisymo pratimų aparatas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 49.
(57) 1. Pedalų blokas, skirtas naudoti su taisymo pratimų aparatu (100; 400), apimančiu iš esmės stačiakampį rėmą (102; 402) su lygiagrečiomis šoninėmis sritimis (108; 408), galvūgaliu (104; 404) ir kojūgaliu (106; 406), kur kiekvienoje šoninėje srityje (108; 408) yra į išorę atsiveriantis lizdas (136; 436), besitęsiantis bent per dalį šoninės srities (108; 408) ir kur pedalų blokas apima:

iš esmės „U“ formos pedalą (111; 411), pagal dydį pritaikytą tilpti tarp taisymo pratimų aparato lygiagrečių šoninių sričių (108; 408), kur pedalas (111; 411) apima pirmąjį galą ir antrąjį galą (154);

ir

porą pedalo atramų blokų (170; 470), kur kiekvienas pedalo atramos blokas (170; 470) apima:

pailgą slankiąją plokštę (172, 204; 538), pritaikytą paslankiai remtis į taisymo pratimų aparato vienos iš šoninių sričių (108; 408) išorėn atsiveriantį lizdą (136; 436);

sukabinamąją plokštę (174; 474), lygiagrečią slankiajai plokštei (172, 204; 538) bei pritvirtintą prie slankiosios plokštės (172, 204;538), ir

pedalo atraminę svirtį (158; 458), pasukamai bei slankiai pritvirtintą prie sukabinamosios plokštės (174; 474) ir apimantį galą (156; 456), pritvirtintą prie pedalo (111; 411) pirmojo bei antrojo galo (154);

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pedalų blokas papildomai apima:

fiksuojamąjį elementą (200; 530), funkciškai sujungtą su sukabinamąja plokšte (174; 474) tam, kad slankioji plokštė (172, 204; 538) galėtų judėti išilgai išorėn atsiveriančio lizdo (136; 436) tik tada, kai pedalo atraminė svirtis (158; 458) yra nustatytoje padėtyje sukabinamosios plokštės atžvilgiu (174; 474) ir slankioji plokštė (172, 204; 538) negalėtų judėti išilgai išorėn atsiveriančio lizdo (136; 436) tada, kai pedalo atraminė svirtis (158; 458) nėra nustatytoje padėtyje.

2. Pedalų blokas pagal 1 punktą, kur slankioji plokštė (172, 204; 538) apima bent vieną ratuką (208; 540), riedantį per šoninės srities (108; 408) statmeną paviršių išorėn atsiveriančiame lizde (136; 436).

3. Pedalų blokas pagal 1 punktą, kur pedalo atraminės svirties (158; 458) galas (156; 456) yra pedalo atraminės svirties (158; 458) apatinio galo sritis (156; 456).

4. Pedalų blokas pagal 1 punktą, kur pedalo atraminė svirtis (158; 458) apima viršutinį galą (160; 460) su sukabinimo elementu (161; 461), selektyviai sukimbančiu su sukabinamosios plokštės (174; 474) diskretiniu įtaisu.

5. Pedalų blokas pagal 1 punktą, kur sukabinamoji plokštė (174; 474) apima viršutinę briauną, ant kurios yra daugybė diskretinių įtaisų (176, 178, 180, 182, 184; 476, 478, 480, 482, 484), išdėstytų per tarpą vienas nuo kito ir pritaikytų pedalo atraminės svirties (158; 458) sričiai (160; 460) selektyviai prikabinti.

6. Pedalų blokas pagal 4 punktą, kur diskretinis įtaisas (176, 178, 180, 182, 184; 476, 478, 480, 482, 484) yra lizdas.

7. Pedalų blokas pagal 6 punktą, kur sukabinamoji plokštė (174; 474) apima „L“ formos lizdą (176; 476) sukabinimo elementui (161; 461) įstatyti.

8. Pedalų blokas pagal 5 punktą, kur pedalo atraminės svirties (158; 458) srityje (160; 460) yra kaištis (161; 461), atjungiamai sukimbantis su vienu iš diskretinių įtaisų (176, 178, 180, 182, 184; 476, 478, 480, 482, 484).

9. Pedalų blokas pagal 5 punktą, kur pedalo atraminė svirtis (158; 458) apima viršutinį galą (160; 460), kuriame yra sukabinimo elementas (161; 461), selektyviai sukimbantis su diskretiniais įtaisais (176, 178, 180, 182, 184; 476, 478, 480, 482, 484), ir pedalo atraminė svirtis (158; 458) sąveikauja su vienu iš diskretinių įtaisų (176, 178, 180, 182, 184; 476, 478, 480, 482, 484), kad slankioji plokštė (172, 204; 538) galėtų judėti išorėn atsiveriančiame lizde (136; 436).

10. Taisymo pratimų aparatas (100; 400), apimantis iš esmės stačiakampį rėmą (102; 402), į kurį remiasi vežimėlis (110; 410) judantis tarp rėmo (102; 402) galvūgalio (104; 404) ir kojūgalio (106; 406) ant dviejų rėmo (102; 402) tarpu atskirtų lygiagrečių šoninių bėgių sričių (108; 408), bei pedalą (111; 411), besiremiantį į rėmą (102; 402), kur kiekvienoje rėmo (102; 402) šoninėje bėgio srityje (108; 408) yra išorėn atsiveriantis lizdas (136; 436), pedalų atraminis blokas (170; 470) paslankiai laikosi abiejuose išorėn atsiveriančiuose lizduose (136; 436), skirtuose pedalo galui atremti (154), ir kiekvienas pedalų atraminis blokas (170; 470) apima:

pailgą plokščią slankiąją plokštę (172, 204; 538), paslankiai besiremiančią išorėn atsiveriančiame lizde (136; 436), kad ji galėtų judėti išorėn atsiveriančiame lizde (136; 436), ir

sukabinamąją plokštę (174; 474) už išorėn atsiveriančio lizdo (136; 436) ribų, pritvirtintą lygiagrečiai prie slankiosios plokštės (172, 204; 538),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sukabinamoji plokštė (174; 474) apima viršutinę briauną, ribojančią daugybę diskretinių įtaisų (176, 178, 180, 182, 184; 476, 478, 480, 482, 484), bei kiekvienas pedalų atraminis blokas (170; 470) papildomai apima:

pedalo atraminę svirtį (158; 458), vienu galu (156; 456) pritvirtintą prie pedalo galo (154), ir sritį, pasukamai bei slankiai pritvirtintą prie sukabinamosios plokštės (174; 474), ir viršutinį galą (160; 460), selektyviai sukimbantį su kiekvienu iš diskretinių įtaisų (176, 178, 180, 182, 184; 476, 478, 480, 482, 484) pedalo (111; 411) padėčiai tam tikrų kampu rėmo (102; 402) atžvilgiu nustatyti, ir

fiksuojamąjį elementą (200; 530), sujungtą su sukabinamąja plokšte (174; 474) tam, kad slankioji plokštė (172, 204; 538) galėtų judėti išorėn atsiveriančiame lizde (136; 436) tik tada, kai pedalo atraminė svirtis (158; 458) yra nustatytoje padėtyje sukabinamosios plokštės atžvilgiu (174; 474) ir slankioji plokštė (172, 204; 538) negalėtų judėti išorėn atsiveriančiame lizde (136; 436) tada, kai pedalo atraminė svirtis (158; 458) nėra nustatytoje padėtyje.

11. Taisymo pratimų aparatas (100; 400) pagal 10 punktą, kur slankioji plokštė (172, 204; 538) yra pailgas elementas su priešingais galais, kiekviename iš kurių yra ratukas (206; 536), riedantis išorėn nukreipto lizdo (136; 436) apatiniu paviršiumi.

12. Taisymo pratimų aparatas (100; 400) pagal 10 punktą, kur pedalo atraminė svirtis (158; 458) apima sritį, sąveikaujančią su fiksavimo elementu (200; 530) slankiajai plokštei (172, 204; 538) pritvirtinti nustatytose padėtyse išilgai išorėn atsiveriančio lizdo (136; 436).

13. Taisymo pratimų aparatas (100; 400) pagal 10 punktą, kur daugybė diskretinių įtaisų (176, 178, 180, 182, 184; 476, 478, 480, 482, 484) yra išdėstyti per tarpą vienas nuo kito pedalo atraminės svirties (158; 458) sričiai (160; 460) selektyviai prikabinti.

14. Taisymo pratimų aparatas (100; 400) pagal 12 punktą, kur pedalo atraminės svirties (158; 458) sritis sukimba su fiksavimo elementu (200; 530) tada, kai pedalo atraminė svirtis (158; 458) sukimba su nustatytu vienu iš diskretinių įtaisų (178, 180, 182, 184; 478, 480, 482, 484), tam, kad pedalų atraminis blokas (170; 470) galėtų judėti išilgai išorėn nukreipto lizdo (136; 436).

---

(51) Int.Cl. ***B01L 1/02*** (2006.01)
B01L 1/04 (2006.01)
E03C 1/02 (2006.01)
E04C 2/52 (2006.01)
F24F 3/16 (2006.01)

(11) **2933022**

(13) T

(96) 15163737.8

(96) 2015-04-15

(97) 2015-10-21

(97) 2018-10-24

(30) MI20140732, 2014-04-18, IT

(72) Ferroni, Alessandro, IT

(73) Dompé farmaceutici S.p.A., 20122 Milan, IT

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

(54) Švari patalpa, apimanti pertvarą ir jos išdėstymo būdas

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 18.

(57) 1. Švari kontroliuojamos atmosferos patalpa (100), kurią sudaro:

- daugybė skiriančiųjų sienų (102), apibrėžiančių vidinę kontroliuojamos atmosferos aplinką (C), atskirtą nuo išorinės nekontroliuojamos aplinkos (E),
- bent vienas filtravimo įrenginys (104), sukonfigūruotas tiekti filtruotą orą, skirtas apibrėžti minėtą kontroliuojamos atmosferos aplinką,
- bent viena pertvara (1), išdėstyta prie vienos iš minėtų skiriančiųjų sienų (102), kai pertvara (1) apima:
- bent vieną pagrindinį korpusą (2), sukonfigūruotą apibrėžti bent dalį skiriančiosios sienos (102), kur minėtas pagrindinis korpusas (2) turi daugybę identiškų formų ir dydžio perėjimo angų (3);
- daugybę tarpinių korpusų (4), kiekvienas iš kurių stabiliai sujungia perėjimo angas (3), kur kiekvienas tarpinis korpusas (4) turi pirmąjį ir antrąjį pagrindinius paviršius (4a, 4b), atitinkamai išdėstytus kontroliuojamos atmosferos aplinkos (C) ir išorinės aplinkos (E) atžvilgiu, b e s i s k i r i a n č i ų tuo, kad tarpiniai korpusai (4) apima:
- bent vieną jungiamąjį elementą (5), sujungtą su perėjimo angomis (3), kai kiekvienas jungiamasis elementas (5) turi bent vieną perėjimo angą (6) ir vidinį tvirtinimo įtaisą (7) prie perėjimo angos (6), kai minėtas vidinis tvirtinimo įtaisas (7) yra tinkamas prijungimui prie valdymo įrenginių arba blokų (200), patalpintų švarioje patalpoje (101) ir
- bent vieną uždarymo elementą (8), kur kiekvienas elementas yra hermetiškai sujungtas su perėjimo angomis (3).

2. Švari patalpa pagal ankstesnį punktą, kurioje kiekvienas jungiamasis elementas (5) turi sukabinimo paviršių (5a), tinkamą sujungimui su kiekviena iš minėtų angų (3), kurioje kiekvienas uždarymo elementas (8) turi sukabinimo paviršių (8a), tinkamą sujungimui su kiekviena iš minėtų angų (3).

3. Švari patalpa pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje pertvara (1) turi bent vieną rėmą (105), tinkamą prijungimui prie bent vieno skiriančiosios sienos (102) perėjimo lango (103), o pagrindinis korpusas (2) turi bent vieną plokštę (9), sukonfigūruotą stabiliai prijungti minėtą rėmą (105).

4. Švari patalpa pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje kiekvienas iš minėtų jungiamųjų elementų (5) turi bent vieną išorinį tvirtinimo įtaisą (10), prijungtą prie perėjimo angos (6) ir tokiu būdu esantį priešais ir fluidiškai sujungtą per minėtą angą (6) su atitinkamu vidiniu tvirtinimo įtaisu (7).

5. Švari patalpa pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje uždarymo elementai (8) apima akluosius korpusus, neturinčius perėjimo angų, kai kiekvienas uždarymo elementas (8) yra sukonfigūruotas taip, kad hermetiškai uždarytų su juo susijusią angą (3).

6. Švari patalpa pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje kiekvienas tarpinis korpusas (4) turi išorinį perimetrinį kraštą (4c), apibrėžiantį priekinę sritį, kuri yra didesnė už kiekvienos minėtos angos perėjimo sritį (3), kai minėtas

išorinis perimetrinis kraštas (4c) dalinio sutapimo būdu veikia perimetrinį kraštą (3a), apibrėžiantį angą (3), su kuria yra susijęs tarpinis korpusas (4).

7. Švari patalpa pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje pertvara (1) turi bent vieną pagalbinį korpusą (12), sukonfigūruotą tam, kad apibrėžti bent dalį skiriančiosios sienos (102), kai minėtas pagalbinis korpusas (12) yra išdėstytas atskirai nuo ir priešais pagrindinį korpusą (2) skiriančiosios sienos (102) atžvilgiu, tokiu būdu kartu su rėmu (105), apibrėžiančiu tarpą (15), kurios storis sutampa su skiriančiosios sienos (102) storiu, kai minėtas pagalbinis korpusas (12) turi daugybę praėjimo angų (13), kurios yra identiškos viena kitai ir yra priešais daugybę pagrindinio korpuso (2) perėjimo angų (3), kurioje nebūtinai bent jau daugybė pagalbinio korpuso (12) perėjimo angų (13) yra vienodos formos bei dydžio, kaip ir daugybė pagrindinio korpuso (2) perėjimo angų (3).

8. Švari patalpa pagal bet kurį iš 3-7 punktų, kurioje pagalbinis korpusas (12) yra išdėstytas priešais pagrindinį korpusą skiriančiosios sienos atžvilgiu ir apima plokštę (14), sukonfigūruotą pritvirtinti rėmą (105), esantį priešingoje pusėje pagrindinio korpuso (2) plokštės (9) atžvilgiu, kai ypač pagalbinio korpuso (12) plokštė (14) yra identiška pagrindinio korpuso (2) plokštei (9).

9. Švari patalpa pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje bent viena iš minėtų skiriančiųjų sienų (102) turi bent vieną perėjimo langą (103), jungiantį bent pagrindinį korpusą (2) pertvaros (1) ir kuriame langas (103) jungia bent vieną pagrindinį korpusą (2), išdėstytą link kontroliuojamos atmosferos aplinkos (C), ir bent vieną pagalbinį korpusą (12), esantį priešais pagrindinį korpusą (2), išdėstytą link išorinės aplinkos (E), ir kurioje pertvara (1) turi bent vieną rėmą (105), stabiliai prijungtą prie lango (103), rėmą (105) iš vienos pusės ribojantį pagrindinį korpusą (2) ir iš priešingos pusės pagalbinį korpusą (12), pagrindinį korpusą (2) ir pagalbinį korpusą (12), kurie yra atskirti vienas nuo kito, taip apibrėžiant mažiausiai vieną tarpą (15), sukonfigūruotą taip, kad jame būtų patalpintas bent vienas jungiamųjų elementų (5) išorinis tvirtinimo įtaisas (10).

10. Švari patalpa pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje minėtos skiriančiosios sienos (102) turi:

- daugybę išorinių perimetrinių skiriančiųjų sienų (102a), apibrėžiančių bent vieną patalpą (101), kurioje nėra langų (103),
- daugybę funkcinių skiriančiųjų sienų (102b), nukreiptų nuo minėtų išorinių perimetrinių skiriančiųjų sienų (102a) pagal įėjimo į patalpą (101) kryptį, kai minėtos funkcinės skiriančiosios sienos (102b) turi vieną arba daugiau langų (103) ir palaiko vieną ar daugiau minėtų pertvarų (1).

11. Kontroliuojamos atmosferos švarios patalpos (100) paruošimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis bent šias pakopas:

- daugybės skiriančiųjų sienų (102), apibrėžiančių kontroliuojamos atmosferos aplinką (C), paruošimą,
- bent vienos skiriančiosios sienos (102) ir bent vienos pertvaros (1) paruošimą, kai minėta pertvara (1) yra sukonfigūruota apibrėžti bent dalį minėtos skiriančiosios sienos (102), ir kur pertvaros (1) paruošimo pakopa numato bent vieno pagrindinio korpuso (2), sukonfigūruoto apibrėžti bent dalį skiriančiosios sienos (102), paruošimo pakopą.

12. Būdas pagal ankstesnį punktą, kuriame pagrindinis korpusas (2) yra išdėstytas link kontroliuojamos atmosferos aplinkos (C) ir šis būdas papildomai apima šias pakopas:

- bent vieno pagalbinio korpuso (12), atskirto nuo pagrindinio korpuso (2), pateikimą, ir tokiu būdu kartu su rėmu (105) apibrėžiančiu tarpą (15), kurio storis sutampa su skiriančiosios sienos (102) storiu, kai minėtas bent vienas pagalbinis korpusas (12), apibrėžia bent dalį skiriančiosios sienos (102), išdėstytos link išorinės aplinkos (E),
- daugybės praėjimo angų (13) formavimą minėtame pagalbiniame korpuse (12), kurios savo forma ir dydžiu yra identiškos, ir yra išdėstytos stabiliai prijungti tarpinius korpusus (4),
- atitinkamo uždarymo elemento (8) prijungimą prie kiekvienos pagalbinio korpuso (12) perėjimo angos (13), siekiant išvengti fluidinio ryšio tarp išorinės aplinkos ir kontroliuojamos atmosferos aplinkos,
- jungiamojo elemento (5) arba uždarymo elemento (8) prijungimą prie kiekvienos pagrindinio korpuso (2) perėjimo angos (3),
- jungiamųjų elementų (5), sujungtų su pagrindiniu korpusu (2), sujungimą su valdymo blokais (200), esančiais patalpoje (101).

13. Būdas pagal ankstesnį punktą, apimantis bent vieną išorinės aplinkos paruošimo pakopą, kai:

- po jungiamųjų elementų (5) arba uždarymo elementų (8) sujungimo su pagrindiniu korpusu (2), bent kai kurie uždarymo elementai (8), įrengti ant pagalbinio korpuso (12), yra pašalinami, kad būtų galima iš patalpos (101) patekti prie pagrindinio korpuso (2),

- pagrindinio korpuso (2) jungiamieji elementus (5) prijungiami prie atitinkamų tiekimo įtaisų (300), įrengtų išorinėje aplinkoje, taip, kad pastarieji turėtų fluidinį ryšį su patalpoje (101) esančiais valdymo blokais (200), o jungiamieji elementai (5) būtų bent sukonfigūruoti valdyti medžiagų, tiekiamų iš tiekimo įtaisų (300) ir nukreiptų link minėtų valdymo blokų (200), judėjimą.

---

(51) Int.Cl. ***B26D 1/547*** (2006.01)
B65H 49/00 (2006.01)
(11) **2536540**
(13) T
(96) 11705235.7
(96) 2011-02-16
(97) 2012-12-26
(97) 2018-08-15
(86) PCT/GB2011/050299
(86) 2011-02-16
(87) WO 2011/101667
(87) 2011-08-25
(30) 201002856, 2010-02-19, GB
(72) FINCK, William, GB
(73) Belron International Limited, Egham, Surrey TW20 9EL, GB
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Vielos tvarkymas transporto priemonės stiklinimo plokštės išpjovimui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 15.

(57) 1. Paskirstymo sistema, skirta pjovimo vielos, kuri naudojama stiklinimo plokštės išpjovimo procese, paskirstymui, kur sistema apima:

montavimo mechanizmą (75), sukonstruotą, kad būtų įtaisomas ant stiklinimo plokštės, kur montavimo mechanizme (75) yra numatytas prijungiamas blokas, skirtas vielos laikymo įtaiso (50) talpinimui, kur prijungiamas blokas turi sukimo priemones, veikiančias, kad išduotų pjovimo vielą iš vielos laikymo įtaiso (50) ir kur sukimo priemonės apima sukimo įtaisą (90), prie kurio yra įtaisytas vielos laikymo įtaisas (50) glaudžiai sukabinant, su galimybe demontuoti prijungimą;

vielos laikymo įtaisą (50), kuris yra pritaikytas, kad būtų įtaisytas ant prijungiamo bloko, kad skirstytų vielą, kur vielos laikymo įtaisas gali būti demontuojamas nuo prijungiamo bloko; ir

kur sukimo įtaisas (75) ir vielos laikymo įtaisas (50) padaryti su atitinkamais papildomais sukabinančias prijungimo elementais (70, 71, 106, 107), įtaisytais kad susikabintų, kai vielos laikymo įtaisas (50) yra sujungtas su sukimo įtaisu (90).

2. Paskirstymo sistema pagal 1 punktą, kur sukimo priemonės yra valdomos, kad būtų galima koreguoti taikomą sukimo momentą, kuris yra reikalingas sukimo priemonių veikimui.

3. Paskirstymo sistema pagal 2 punktą, kur sistema apima reguliuojamas stabdymo priemones (103), kurios veikia, kad koreguotų taikomą sukimo momentą, reikalingą sukimo priemonių veikimui.

4. Paskirstymo sistema pagal 3 punktą, kur reguliuojamos stabdymo priemonės (103) apima trinties stabdį, kurį galima paspausti, siekiant padidinti stabdymo efektą, arba atpalaiduoti, siekiant sumažinti stabdymo efektą.

5. Paskirstymo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vielos laikymo įtaiso (50) sukabinimo jungtyje ritė (52) sukimuisi yra sujungta su sukimo įtaisu (90).

6. Paskirstymo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vielos laikymo įtaisas (50) turi centrinę angą (58) sukimo įtaiso (90) talpinimui su galimybe demontuoti prijungimą.

7. Paskirstymo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sukabinantys prijungimo elementai (70, 71, 106, 107) yra taip išdėstyti, kad leistų vielos laikymo įtaisą (50) sumontuoti ant ir demontuoti nuo sukimo įtaiso (90), tačiau užtikrinant, kad vielos laikymo įtaisas (50) ir sukimo įtaisas (90) yra sujungti suktis kartu, kai yra sujungtoje konfigūracijoje.

8. Paskirstymo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sistema apima reguliuojamas stabdymo priemones (103), kurios yra sukabintos su sukimo įtaisu (90) ir gali veikti, kad koreguotų taikomą sukimo momentą, reikalingą sukimo įtaiso (90) veikimui.

9. Paskirstymo sistema pagal 8 punktą, kur reguliuojamos stabdymo priemonės (103) yra valdomos kumšteliu ir svirtimi (94).

10. Paskirstymo sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur montavimo mechanizmas (75), kuris sukonstruotas, kad būtų įtaisytas ant stiklinimo plokštės, apima siurbtuką (77).

---

(51) Int.Cl. ***B29B 17/00*** (2006.01)
B29C 47/34 (2006.01)
B29C 47/86 (2006.01)
B29C 47/88 (2006.01)
B29C 47/90 (2006.01)
B29C 47/92 (2006.01)
B29K 105/00 (2006.01)
B29B 7/88 (2006.01)
B29B 13/04 (2006.01)
B29C 47/00 (2006.01)
B29C 47/06 (2006.01)
B29C 47/60 (2006.01)
B29C 47/82 (2006.01)
B29K 105/26 (2006.01)
B29K 101/12 (2006.01)
C08J 9/00 (2006.01)
B29C 31/06 (2006.01)
B29K 23/00 (2006.01)

(11) **3208063**

(13) T

(96) 17160899.5

(96) 2014-04-25

(97) 2017-08-23

(97) 2018-10-17

(72) VALDMAA, Andrus, EE
KÄSNAR, Aivo, EE
SAAREVÄLI, Aarne, EE

(73) Rolan Investment OÜ, 10117 Tallinn, EE

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

(54) Plastiko produkcija
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 9.

(57) 1. Plastiko gaminys, pagamintas iš mišrių neišvalytų perdirbtų plastiko atliekų, kur plastiko gaminys turi viršutinio paviršiaus konstrukciją (32), apatinio paviršiaus konstrukciją (33), šoninio paviršiaus konstrukcijas (34, 35) ir paviršinį sluoksnį (36), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plastiko gaminys papildomai turi 5-20 mm storio tankų paviršinį sluoksnį (37) ir akytąją ir putintą vidinę dalį (38), kur gaminys apima maždaug 5-15% polistireno ir polipropileno ir 70-90 % PE/PP; ir kur gaminys pasižymi šiomis savybėmis:

- tankis: 0.6-0.8 t/m^3;
- lenkimo savybės: 1843 N/mm^2 esant -50°C; 795 N/mm^2 esant 22°C; ir 452 N/mm^2 esant 60°C, nustatyta pagal EN 408;
- tiesinis plėtimasis: 0,069 mm/m/°C (nurodo gaminio plėtimąsi 1 m, kai temperatūra pakyla 1 Celsijaus laipsniu);
- degumo klasė: E, nustatyta pagal ISO 13201-1;
- UV pakenkimas: ΔE = 1,1, nustatyta pagal pagal ASTM G154;
- vandens absorbcija: 0,17%, išmatuota pagal ISO 62;

- garso izoliacija: B3, išmatuota pagal EN-1793-2;
- atsparumas vaitspirito, uždegimo skysčio, baliklio ar karšto kepimo aliejaus pažeidimui;
- netoksiškas;
- atsparus temperatūros svyravimams diapazone tarp +65°C ir -30°C;
- tiesinis plėtimosi koeficientas: 0.083- 0.099 α, mm/m·°C;
- paviršiaus kietumas 4H-5H, nustatytas pagal ASTM D3363;
- apkrova: 166-222 N;
- sulaikymo jėga: 1328-1776 N, nustatyta pagal EVS-EN 13446:2002; ir
- gniuždomoji jėga: 34.1-43.6 kN.

2. Plastiko gaminys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plastiko gaminys yra profiliuota lenta, įlaidinė lenta arba terasinė lenta.

3. Plastiko gaminys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plastiko gaminys yra gaunamas taikant būdą, apimantį:

- žaliavų mišinys gaminamas iš perdirbtų mišrių plastiko atliekų;
- dedama priedų; mišinys sumaišomas; mišinys ekstruduojamas;
- ekstruduotas mišinys atvėsinamas;
- atliekamas pultruzijos procesas; plastiko gaminiai automatiškai supjaustomi pagal nustatytus matmenis, kur:
- sumaišius žaliavas, pirmasis sistemos konvejeris gabena sumaišytas plastiko atliekas į piltuvą, o antrasis sistemos konvejeris jas perkelia į smulkios frakcijos maišytuvą su svėrimo sistema;
- smulkios frakcijos maišytuve į mišinį pridedama priedų: perdirbtų mišrių plastiko atliekų ir (arba) vienos rūšies granuliuotų plastiko atliekų;
- iš smulkios frakcijos maišytuvo sumaišytas ir sumaltas mišrių plastiko atliekų ir priedų mišinys patenka į ekstruderį, kur ištisinės ekstruzijos putodara vyksta kontroliuojamoje temperatūroje pagal iš anksto nustatytos temperatūros kreivę, o temperatūra kontroliuojama ekstruderio zonose;
- po ekstruzijos plastiko masė, pagaminta iš mechaniškai ir termiškai apdorotų mišrių plastiko atliekų ir priedų, patenka į kalibravimo matricų sistemą, kuri yra prijungta prie ekstruderio;
- po to seka dviejų etapų vėsinimas kalibravimo matricų sistemoje ir vandens šaldymo vonioje;
- atvėsinus medžiaga patenka į pultruzijos mašiną, kuri nuolat matuoja tempimo jėgą ir tempimo greitį ir automatiškai sureguliuoja ekstruzijos greitį, o po to į automatinį pjaustytuvą, kuris supjauna gaminius pagal nustatytus matmenis.

4. Plastiko gaminys pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sistemos ekstruderis turi tris temperatūros zonas:

- pirmojoje zonoje, kuri yra cilindras, temperatūra palaikoma maždaug 145–180 °C;
- antroje zonoje, kuri yra ekstruzijos galvutė, temperatūra palaikoma maždaug 180 °C – 210 °C; ir
- trečiojoje zonoje, kuri yra pailginta galvutė, temperatūra palaikoma maždaug -3 °C ir -8 °C.

---

(51) Int.Cl. ***B29C 33/00*** (2006.01)
B29C 33/10 (2006.01)
B29C 44/02 (2006.01)
B29C 44/58 (2006.01)
B29K 27/06 (2006.01)
B29L 31/00 (2006.01)
(11) **2121263**
(13) T
(96) 07748568.8
(96) 2007-06-11
(97) 2009-11-25
(97) 2019-01-16
(86) PCT/SE2007/050408
(86) 2007-06-11
(87) WO 2008/103093
(87) 2008-08-28

(30) 0700420, 2007-02-19, SE

(72) KARLSSON, Roland, SE
STIGSSON, Jerry, SE
PAULSSON, Anders, SE

(73) Diab International AB, 312 22 Laholm, SE

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

(54) Dinaminis liejimo įrankis

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 9.

(57) 1. Liejimo įrankis (10) presui su lygiagrečiais presavimo paviršiais standžių išsiplečiančių polimerų embrioninių kūnų gamybai, liejimo įrankis apima pirmąjį liejimo formos elementą (20) su pagrindine sienele (60) ir antrąjį liejimo formos elementą (30) su pagrindine sienele (70), kur minėtos pagrindinės sienelės yra sujungtos taip, kad būtų lygiagrečios su atitinkamais presavimo paviršiais ir su jais ribotųsi, pirmasis liejimo formos elementas ir antrasis liejimo formos elementas juda vienas kito atžvilgiu kryptimi statmenai presavimo paviršiams, ir sandarinimo priemones (40), užtikrinančias hermetišką sandarinimą tarp pirmojo ir antrojo liejimo formos elementų bent dalies tokio santykinio judėjimo metu, tokiu būdu apibrėžiant kintamo tūrio uždarą liejimo formos ertmę, kur pirmasis liejimo formos elementas apibrėžia bent dalį liejimo formos ertmės tūrio ir apima išorinę periferinę briauną (90), o antrasis liejimo formos elementas turi kraštą (100), kuris apibrėžia pirmojo liejimo formos elemento išorinę periferinę briauną, ir kur sandarinimo priemonės yra išdėstytos tarpe, suformuotame tarp krašto ir išorinės periferinės briaunos, kur:

pirmasis liejimo elementas (20) apima statmeną šoninę sienelę (80), kuri apibrėžia pagrindinę sienelę (60), šoninės sienelės (80) išorinę periferiją, formuojančią išorinę periferinę briauną (90),

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

šoninės sienelės (80) matmenys yra suformuoti taip, kad tarpo tarp išorinės periferinės briaunos (90) ir krašto (100) sumažinimas yra mažesnis kaip 25 % esant 20,3 MPa (200 atm) vidiniam slėgiui.

2. Liejimo įrankis pagal 1 punktą, kur pagrindinės sienelės (60, 70) pasižymi vienodomis šiluminėmis savybėmis.

3. Liejimo įrankis pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur antrasis liejimo formos elementas (30) apima šoninę sienelę (150), kuri ribojasi su pagrindine sienele, o kraštas (100) yra suformuotas kaip šoninės sienelės (150) pratęsimas.

4. Liejimo įrankis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo priemonės (40) apima elastomerinį sandarinimo elementą.

5. Liejimo įrankis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išleidimo anga (160) yra įrengta aukščiausiame liejimo formos ertmės taške, siekiant išvengti liejimo įrankio užsikimšimo, kai liejimo forma yra užpildymo padėtyje.

6. Presavimo sistema standžių išsiplečiančių polimerų embrioninių kūnų gamybai, apimanti lygiagrečius presavimo paviršius (130a, 130b) ir daugybę temperatūros valdymo plokščių (140), išdėstytų tarp presavimo paviršių, kur presavimo sistema yra išdėstyta taip, kad liejimo įrankiai pagal ankstesnius punktus tilptų tarp temperatūros valdymo plokščių (140) pakaitomis ir kur presavimo sistema apima lygiagrečiojo jungimo priemones (200), pritaikytas išlaikyti temperatūros valdymo plokštes (140) lygiagrečiai liejimo proceso metu.

7. Presavimo sistema pagal 6 punktą, kur lygiagrečiojo jungimo priemonės apima pailgus kreipiklius (220) ir sujungtus kreipiklių blokus (230), esančius ant temperatūros valdymo plokščių (140).

8. Presavimo sistema pagal 6 punktą, kur lygiagrečiojo jungimo priemonės apima tris arba daugiau simetriškai išdėstytų suspaudimo spyruoklių elementų (210) tarp kiekvienos temperatūros valdymo plokščių poros (140).

9. Presavimo sistema pagal 6 punktą, kur lygiagrečiojo jungimo priemonės apima tris arba daugiau simetriškai išdėstytų judėjimą ribojančių elementų (240) tarp kiekvienos temperatūros valdymo plokščių poros.

---

(51) Int.Cl. ***B42D 25/41*** (2014.01)

(11) **3274188**

(13) T

(96) 16720929.5

(96) 2016-03-22

(97) 2018-01-31
(97) 2019-01-02
(86) PCT/NL2016/050197
(86) 2016-03-22
(87) WO 2016/153345
(87) 2016-09-29
(30) 2014520, 2015-03-25, NL
(72) VAN DEN BERG, Jan, NL
(73) Morpho B.V., 2031 CC Haarlem, NL
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įspaudžiamos apsaugos priemonės pateikimo būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 11.

(57) 1. Apsaugoto dokumento (1) formavimo būdas, apimantis šiuos etapus:
pagrindo sluoksnio (2) su viršutine puse (6) pateikimą, piešinio (3) su spalvotais piešinio elementais (3’,3“,3“’) pateikimą ant viršutinės pusės (6) piešinio srities (Ai) minkštos arba skystos būsenos apsauginio sluoksnio (4) pateikimą ant piešinio srities (Ai), rašto (5,27) įspaudimą piešinio srityje (Ai) esančiame minkštos arba skystos būsenos apsauginiame sluoksnyje (4), priliečiant prie apsauginio sluoksnio (4) įspaudimo elementą (16,20) su raštu ir apsauginio sluoksnio kietinimą, apšvitinant jį optiniais spinduliais,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
raštas (5) apima optinį darinį, kurio matmenys mažesni nei 100 μm, kur įspaudimo elementas (16,20) yra skaidrus bei lankstus ir apsauginis sluoksnis (4) kietinamas, skleidžiant optinius spindulius per įspaudimo elementą tada, kai jis liečiasi su apsauginiu sluoksniu, įspaudimo elementas (16,20) nuimamas nuo apsauginio sluoksnio (4), kai šis yra bent iš dalies sukietintas, po to vykdomas pajuodinto rašto (7) formavimo pagrindo sluoksnyje etapas (2), sufokusuojant lazerio spindulį per optinį darinį ir lazeriu graviruojant piešinio elementus pagrindo sluoksnio židininėje plokštumoje (8), nutolusioje nuo spalvotų piešinio elementų vertikaliu atstumu h, kuris siekia 50–150 μm.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur piešinys (3) pateikiamas, piešinio srityje (Ai) spausdinant skaidrius spalvotus, pvz., geltonos, purpurinės arba žydros spalvos, piešinio elementus (3’,3“,3“’), optinis darinys apima abipusiai iškilių lęšių masyvą (27), kur pajuodintas raštas (7) pagrindo sluoksnyje formuojamas, nukreipiant lazerio spindulį per abipusiai išgaubtus lęšius ir per skaidrius spalvotus piešinio elementus (3’,3“,3“’).

3. Būdas pagal 2 punktą, kur spalvotų piešinio elementų (3’-3“’) vidutinis pralaidumas yra ne mažesnis kaip 50% 400–700 nm ilgio bangų diapazone.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur spalvotų piešinio elementų (3’-3“’) pralaidumas yra ne mažesnis kaip 50%, pageidautina – ne mažesnis kaip 80% lazerio spindulio bangų ilgio diapazone.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur spalvoti elementai (3’-3“’) yra gretutiniai arba iš dalies sutampantys.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur po įspaudimo elemento (16, 20) nuėmimo bazinis sluoksnis (2) transportuojamas į personalizacijos stotį (25), apimančią lazerį (29, 40), kur per optinį darinį baziniame sluoksnyje pateikiami personalizacijos duomenys.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur prie piešinio aplikatoriaus (35) yra prijungtas spausdinimo valdiklis (34) su atmintimi (33), piešinys yra formuojamas, išsaugant piešinio duomenis valdiklio atmintyje (33) ir pateikiant rašalo sluoksnį ant pagrindo sluoksnio (2) per piešinio aplikatorių, kuris yra sujungtas su valdikliu, po to yra vykdomas piešinio srities (Ai) skenavimas lazerio spinduliu (29,40), kurį reguliuoja lazerio valdiklis (38), lazerio valdiklis (38) gauna piešinio duomenis iš valdiklio atminties (33) piešinio elementams išgraviruoti pagrindo sluoksnyje (2) per lęšių masyvą.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur apsauginio sluoksnio matmenys yra didesni už piešinio srities matmenis ir, pageidautina, jis dengia visą pagrindo sluoksnį (2).

9. Apsaugoto dokumento (1) formavimo būdas, apimantis šiuos etapus:
- plastikinio padėklo (30) su optiniu dariniu pateikimą (31), padėklo (30) transportavimą į personalizavimo stotį,
- portreto (32) piešinio duomenų pateikimą į spausdinimo valdiklio (34) atmintį (33), kur spausdinimo valdiklis yra sujungtas su piešinio aplikatoriumi (35), - piešinio formavimą, pateikiant spalvotų piešinio elementų rašalo sluoksnį ant padėklo (30) piešinio srityje (Ai) per piešinio aplikatorių, kuris yra sujungtas su spausdinimo valdikliu,

- skystos arba minkštos būsenos apsauginio sluoksnio (4) pateikimą ant padėklo (30), - lęšių rašto (5, 27) įspaudimą į apsauginį sluoksnį (4) virš piešinio, esančio piešinio srityje (Ai), priliečiant skaidrų ir lankstų įspaudimo elementą (16, 20) su raštu prie apsauginio sluoksnio, kol šis yra skystos arba minkštos būsenos, - apsauginio sluoksnio kietinimą, leidžiant optinius spindulius per skaidrų įspaudimo elementą (16,20) tada, kai šis liečiasi su apsauginiu sluoksniu (4), - įspaudimo elemento (16, 20) nuėmimą nuo apsauginio sluoksnio šiam sukietėjus, - lazerio valdiklio (38) ir lazerio (40), prijungto prie lazerio valdiklio, pateikimą, - portreto piešinio duomenų pateikimą į lazerio valdiklį (40) ir - lazerio valdiklio kontroliuojamą lazerio spindulio skleidimą per lęšių struktūrą ir pajuodintų piešinio elementų (26) formavimą pagal piešinio duomenis padėkle (30) po lęšių elementais per spalvotus piešinio elementus (3'-3"') apatiniame sluoksnyje, esančiame židinio plokštumoje (8), nutolusioje nuo spalvotų piešinio elementų vertikaliu atstumu h, kuris siekia 50–150 µm.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur rašalinių spalvotų piešinio elementų vidutinis pralaidumas yra ne mažesnis kaip 50% 400–700 nm ilgio bangų diapazone.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur rašalinių spalvotų piešinio elementų (3'-3"') pralaidumas yra ne mažesnis kaip 50%, pageidautina – ne mažesnis kaip 80% lazerio spindulio bangų ilgio diapazone.

12. Apsaugoto dokumento (1) formavimo būdas, apimantis šiuos etapus:

- pagrindo sluoksnio (2) su viršutine puse (6) pateikimą,- spalvoto piešinio (3) pateikimą ant viršutinės pusės (6) piešinio srities (Ai), spausdinant rašalinius spalvotus piešinio elementus (3'-3"') ant viršutinės pusės (6),
- lęšių struktūros pateikimą ant spalvoto rašalo, kur lęšių struktūra apima nustatytą židininę plokštumą (8), nutolusią nuo viršutinės pusės (6), ir -lazerinį pajuodintų piešinio elementų (7) graviravimą per lęšių struktūrą pajuodintiems piešinio elementams suformuoti iš esmės židininėje plokštumoje arba šalia jos,

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

rašalo vidutinis pralaidumas yra ne mažesnis kaip 50% 400– 700 nm ilgio bangų diapazone ir lazerinis graviravimas vykdomas per spalvotus piešinio elementus.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur židininė plokštuma (8) yra nutolusi nuo spalvotų piešinio elementų atstumu h, kuris siekia 50–150 µm.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur spalvotų piešinio elementų pralaidumas yra ne mažesnis kaip 50%, pageidautina – ne mažesnis kaip 80% lazerio spindulio bangų ilgio diapazone.

---

(51) Int.Cl. ***B60L 11/18*** (2006.01)
H02J 7/00 (2006.01)
(11) **3197706**
(13) T
(96) 15762759.7
(96) 2015-08-17
(97) 2017-08-02
(97) 2018-10-10
(86) PCT/IB2015/056251
(86) 2015-08-17
(87) WO 2016/046661
(87) 2016-03-31
(30) 10791814, 2014-09-25, PT
(72) MARCOS MOREIRA DA SILVA, Pedro Nuno, PT
MARTINS FERREIRA, Vitor Alexandre, PT
MARINHO FERREIRA GUEDES, Susana, PT
DA SILVA PAUPÉRIO PEREIRA, Lino Jo o, PT
MARQUES RAMOS, Inźs Sofia, PT
SILVA CEC LIO GONĒALVES, Paulo Miguel, PT
OLIVEIRA DA SILVA, Germano Miguel, PT
(73) Efacec Electric Mobility, S.A., 4471-907 Moreira da Maia, PT

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

(54) Sieninis nuolatinės srovės elektrinės transporto priemonės įkroviklis

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 3.

(57) 1. Sieninis elektrinės transporto priemonės įkroviklis (201), apimantis:

- du sieninius tvirtinimo laikiklius, sumontuotus įkroviklio (201) galinėje dalyje, naudojamus įkroviklio (201) tvirtinimui prie sienos (202) ir tarpo (204) tarp įkroviklio (201) ir sienos (202), kuriame cirkuliuoja oro srautas (203), sudarymui;
- modulinį kintamosios srovės į nuolatinę srovę keitiklį, apimantį bent vieną išimamą/įterpiamą aukšto dažnio kintamosios srovės į nuolatinės srovės keitiklio modulį, patalpintą įkroviklio (201) vidinėje galinėje dalyje.
- aušinimo sistemą;
- belaidžio tinklo sąsają; ir
- centrinį procesorių, sukonfigūruotą valdyti aušinimo sistemą ir valdyti belaidžio tinklo sąsają tam, kad galėtų bendrauti su mobiliuoju skaičiavimo įtaisu (301);

Kur aušinimo sistema yra patalpinta įkroviklio (201) galinėje dalyje, apimančioje įėjimo ir išėjimo kanalus, tarp kurių yra tarpai ir kurie yra atitinkamai sukonfigūruoti:

- orui, kuris cirkuliuoja įkroviklio (201) viduje aušindamas jo komponentus, rinkti iš įkroviklio (201) galinės dalies; ir
- išstumti minėtą orą į įkroviklio (201) galinę dalį.

2. Montuojamas elektrinės transporto priemonės įkroviklis (201) pagal ankstesnį punktą, papildomai apimantis kilnojamą priekinį skydelį, kur keitiklio moduliai yra įterpiami ir išimami per įėjimą, suformuotą kilnojant minėtą skydelį.

3. Montuojamas elektrinės transporto priemonės įkroviklis (201) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aukšto dažnio keitiklio modulių, įterptų į modulinį kintamosios srovės į nuolatinę srovę keitiklį, skaičius yra koreguojamas, siekiant pasiekti norimą išėjimo galią.

4. Montuojamas elektrinės transporto priemonės įkroviklis (201) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur tarp aušinimo sistemos įėjimo ir išėjimo kanalų paliekami 1 – 20 cm tarpai.

5. Montuojamas elektrinės transporto priemonės įkroviklis (201) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur belaidžio tinklo sąsaja naudoja bet kurį iš šių ryšio protokolų:

- „Wi-Fi“;
- „Bluetooth“;
- infraraudonųjų spindulių;
- artimojo lauko ryšių; arba
- bet kurį kitą belaidžio ryšio protokolą.

6. Sieninis elektrinės transporto priemonės įkroviklis (201) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis nuotolinį prisijungimą prie centrinio serverio per ryšio tinklą.

7. Sieninis elektrinės transporto priemonės įkroviklis (201) pagal ankstesnį punktą, kur ryšio tinklas yra internetas.

8. Sieninio elektrinės transporto priemonės įkroviklio (201), aprašyto bet kuriame iš 2 – 7 punktų, įrengimo būdas, apimantis šiuos žingsnius:

- montuojamo elektrinės transporto priemonės įkroviklio (201) be keitiklio modulių montavimą; ir
- keitiklio modulių įterpimą į įkroviklį (201) per įėjimą, suformuotą kilnojant priekinį skydelį.

9. Sieninio elektrinės transporto priemonės įkroviklio (201), kaip aprašyta bet kuriame iš 1 – 7 punktų, panaudojimas, kur įkroviklis (201) yra sumontuotas garaže.

10. Sieninio elektrinės transporto priemonės įkroviklio (201), kaip aprašyta bet kuriame iš 1 – 7 punktų, panaudojimas, kur įkroviklis (201) yra sumontuotas automobilių pardavimo salone.

11. Sieninio elektrinės transporto priemonės įkroviklio (201), kaip aprašyta bet kuriame iš 1 – 7 punktų, panaudojimas, kur įkroviklis (201) yra sumontuotas gyvenamajame pastate.

---

(51) Int.Cl. ***B63B 1/20*** (2006.01)
B63B 1/06 (2006.01)
(11) **2826702**
(13) T
(96) 13177109.9
(96) 2013-07-18
(97) 2015-01-21
(97) 2019-01-16
(72) Vanaselja, Marcus, EE
Andreasson, Henrik, SE
Taal, Jüri, EE
Van Looy, Armand, BE
(73) Baltic Workboats AS, 93872 Saare maakond, EE
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Jūrinės darbinės valties korpusas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.

(57) 1. Jūrinė darbinė valtis, apimanti korpusą su nosimi, priekine dalimi ir užpakaline dalimi, korpuso užpakalinė dalis paprastai yra suformuota iš užpakalinio viršutinio sienos segmento (6) ir užpakalinio apatinio sienos segmento (7) su tarp jų esančia užpakaline briauna (8), korpuso priekinė dalis paprastai yra suformuota iš priekinio viršutinio sienos segmento (10), priekinio tarpinio sienos segmento (1) ir priekinio apatinio sienos segmento (9) atitinkamai atskirtus viršutine priekine briauna (2) ir apatine priekine briauna (3), korpuso nosis, apimanti viršutinę besitęsiančią dalį (12), sudarytą iš priekinio viršutinio sienos segmento (10) ir valties denio, ir apimanti apatinę besitęsiančią dalį (4), sudarytą iš priekinio tarpinio sienos segmento (1) ir priekinio apatinio sienos segmento (9), kur priekinis tarpinis sienos segmentas (1) tęsiasi nuo nosies apatinės besitęsiančios dalies (4), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad priekinis tarpinis sienos segmentas turi išorinę normalę (n10), nukreiptą į viršų į užpakalinį apatinį sienos segmentą (7), turintį nukreiptą žemyn išorinę normalę, kur viršutinė priekinė briauna (2) yra prijungta prie užpakalinės briaunos (8), tuo būdu suformuojant nepertraukiamą briauną išilgai valties korpuso, kur korpusas apima prie viršutinės priekinės briaunos (2) viršutinį priekinį purškimo strypą ir prie užpakalinės briaunos (8) užpakalinį purškimo strypą (8), kur viršutinis priekinis purškimo strypas ir užpakalinis purškimo strypas yra suformuoti kaip vienas nepertraukiamas purškimo strypas, besitęsiantis išilgai korpuso ilgio, kur korpusas prie apatinės priekinės briaunos (3) apima apatinį priekinį purškimo strypą.

2. Jūrinė darbinė valtis pagal punktą 1, kur apatinė priekinė briauna (3) rodo jos mažiausią kampą prie korpuso nosies ir išnyksta link korpuso užpakalinės dalies, kad susilietų priekinis tarpinis sienos segmentas (1) kartu su priekiniu apatiniu sienos segmentu (9) į užpakalinį apatinį sienos segmentą (7).

3. Jūrinė darbinė valtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nosies apatinė besitęsianti dalis (4) yra virš vandens linijos.

4. Jūrinė darbinė valtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur korpuso bent vienas išorinis paviršius yra pagamintas iš aliuminio.

5. Jūrinė darbinė valtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nosies apatinė besitęsianti dalis (4) apima bloką iš aliuminio medžiagos, suformuojantį apatinės besitęsiančios dalies smaigalį.

6. Jūrinė darbinė valtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur korpusas yra simetriškas aplink plokštumą, kuri tęsiasi į viršų ir išilgai korpuso ilgio.

7. Jūrinė darbinė valtis pagal 6 punktą, kur kampas, išmatuotas minėtoje plokštumoje tarp vandens linijos ir apatinės besitęsiančios dalies viršutinės sienos, yra mažesnis už 30 laipsnių, geriau mažesnis už 25 laipsnius, dar geriau mažesnis už 21 laipsnį.

8. Jūrinė darbinė valtis pagal 6 punktą, kur valties visas ilgis yra mažesnis už 65 metrus ir didesnis už 10 metrų.

9. Konstravimo būdas jūrinės darbinės valties korpuso, kaip pareikštas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, būdas apimantis šiuos etapus:
- aliuminio panelių komplekto formavimą pagal iš anksto nustatytą modelį;
- aliuminio panelių komplekto išdėstymą greta vienas kito, suformuojant korpuso sienų segmentus;
- aliuminio bloko išdėstymą, suformuojant korpuso apatinę besitęsiančią dalį (4);
- aliuminio panelių suvirinimą vienas priešais kitą gaunant tvirtą sieną.

---

(51) Int.Cl. ***B64G 1/22*** (2006.01)
(11) **3075666**
(13) T
(96) 16160613.2
(96) 2016-03-16
(97) 2016-10-05
(97) 2018-12-19
(30) UB20150034, 2015-03-31, IT
(72) CASSANELLI, Ruggero, IT
(73) AEREA S.p.A., 22078 Turate (CO), IT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įtaisas kosmose naudojamam aparatui laikyti ir išskleisti
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 18.
(57) 1. Įtaisas kosmose naudojamam aparatui laikyti ir išskleisti, apimantis nejudamą korpusą (1) bei judamą korpusą (2) kurie yra bendraašiai atskiriamai sujungti tarpusavyje, naudojant nuotoliniu būdu valdomą vykdomąjį įtaisą iš lydinio su formos atmintimi, kur lydinys su formos atmintimi yra sudarytas iš sukimu deformuojamo strypo (17), nejudamas korpusas (1) ir judamas korpusas (2) yra ašine kryptimi sujungti vienas su kitu jungiamaisiais elementais (10), kurie naudojant minėtą sukimu deformuojamą strypą (17) yra paslenkami iš laikymo padėties, kurioje judamas korpusas (2) yra sujungtas su nejudamu korpusu (1), į atlaisvinimo padėtį, kurioje judamas korpusas (2) atskiriamas nuo nejudamo korpuso (1), ir kur judamam elementui (2) atskirti, pastumiant jį ašine kryptimi, yra įrengtos elastingos priemonės (25, 28).

2. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nejudamas korpusas (1) apima sukamąją ritę (8), kurią suka minėtas sukimu deformuojamas strypas (17), naudojamą minėtiems jungiamiesiems elementams (10) pasukti iš laikymo padėties į atleidimo padėtį.

3. Įtaisas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti jungiamieji elementai (10) yra sudaryti iš vainiko iš rutulių (10), pritaikytų judėti ritės (8) atžvilgiu iš išstūmimo ašine kryptimi padėties į įtraukimo ašine kryptimi padėtį.

4. Įtaisas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ritė (8) yra suformuota iš vainiko iš išėmų (9), kurios pirmojoje kampinėje padėtyje, atitinkančioje minėto sukimu deformuojamo strypo (17) konfigūraciją, gautą po jo sąsūkos deformacijos, esant martensitinėms sąlygoms, yra paslinktos kampine kryptimi minėtų rutulių (10), esančių minėtoje išstūmimo spinduline kryptimi padėtyje, atžvilgiu, o antrojoje kampinėje padėtyje, atitinkančioje minėto sukimu deformuojamo strypo (17), grįžusio į nedeformuotą būseną po jo austenitinės transformacijos, konfigūraciją, yra kampine kryptimi sulygiuotos su minėtais rutuliais (10), esančiais minėtoje įtraukimo spinduline kryptimi padėtyje.

5. Įtaisas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas sukimu deformuojamas strypas (17) yra sukamai sujungtas su minėta rite (8) kryptimi, atitinkančia jos sukimąsi iš minėtos pirmosios kampinės padėties į minėtą antrąją kampine padėtį, tačiau nesujungtas priešinga kryptimi.

6. Įtaisas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtoje išstūmimo spinduline kryptimi padėtyje rutuliai (10) remiasi į judamo korpuso (2) apvalų nuožulnųjį paviršių (29), pritaikytą perduoti minėtų elastingų priemonių (25, 28) postūmį minėtiems rutuliams (10) pagal ašinę dedamąją ir spindulinę dedamąją.

7. Įtaisas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtame apvaliame nuožulniajame paviršiuje (29) yra sferinės ir cilindrinės ertmės (30), pritaikytos sumažinti Herco įtempiui, kurį minėti rutuliai (10) sukelia minėtame judamame korpuse (2).

8. Įtaisas pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos elastingos priemonės apima tempiamąją spyruoklę (25) ir stumiamąją spyruoklę (28), kurios nepriklausomai viena nuo kitos veikia priešingomis kryptimis.

9. Įtaisas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta tempiamoji spyruoklė (25) yra pritaikyta judamam korpusui (2) veikti didesne trumpesnės eigos ašine jėga, o minėta stumiamoji spyruoklė (28) yra pritaikyta judamam korpusui (2) veikti mažesne ilgesnės eigos ašine jėga, tinkama judamam korpusui (2) atskirti nuo nejudamo korpuso (1).

10. Įtaisas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tempiamoji spyruoklė yra sudaryta iš banguoto elastingo žiedo (25), įstatyto tarp nejudamo korpuso (2) žiedinės jungės (26) ir išorinės žiedinės veržlės (27), reguliuojamai uždėtos ant ašinio stumiamojo elemento (24), veikiančio judamą korpusą (2).

11. Įtaisas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stumiamoji spyruoklė yra sudaryta iš lėkštinių spyruoklių bloko (28).

12. Įtaisas pagal vieną ar daugiau ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas sukimu deformuojamas strypas (17) apima nuotoliniu būdu valdomą Džaulio efekto principu veikiantį šildytuvą, pritaikytą minėto strypo termoelastinei martensitinei transformacijai vykdyti, su sugeriamos energijos ribojimo grandine, skirta apsaugoti nuo perkaitinimo ir elektros energijos sąnaudoms mažinti.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 5/42*** (2006.01)
B65D 5/56 (2006.01)
B65D 77/20 (2006.01)
B31B 120/40 (2017.01)
B31B 50/20 (2017.01)
B31B 50/25 (2017.01)
B31B 50/26 (2017.01)
B31B 105/00 (2017.01)
B31B 110/10 (2017.01)
B31B 110/35 (2017.01)

(11) **3130548**

(13) T

(96) 15180975.3

(96) 2015-08-13

(97) 2017-02-15

(97) 2018-12-19

(72) Zwaga, Ronald, NL
Buis, Gerrit Arie, NL
Tasma, Alain Wietse Bastiaan, NL
De Olde, Remi, NL

(73) Packable B.V., 7609 RD Almelo, NL

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

(54) Daikto ir pakuotės gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 14.

(57) 1. Daikto, tokio kaip padėklas, gamybos būdas, kur minėtas daiktas apima bent vieną sienelę (4; 12) ir antbriaunį (3; 10), suformuotą ant minėtos sienelės (4; 12) didesniu kaip 45° kampu minėtos sienelės (4; 12) atžvilgiu, apimantis šiuos etapus:

- nesulenkto lakšto (1) pateikimą; - tiesios raižymo linijos (2; 11) suformavimą nesulenktame lakšte (1) sienelės daliai (4) ir antbriaunio daliai (3; 10) atskirti bei antbriaunio daliai (3) sulenkti sienelės dalies (4; 12) atžvilgiu;

- nesulenkto lakšto (1) antbriaunio dalies (3; 10) sulenkimą sienelės dalies (4; 12) atžvilgiu pagal raižymo liniją (2; 11) didesniam nei 45° kampui tarp antbriaunio dalies (3; 10) ir sienelės dalies (4; 12) suformuoti;

- plastikinės plėvelės (9; 13) pateikimą; - plastikinės plėvelės įkaitinimą (9; 13); - įkaitintos sienelės (9; 13) prispaudimą prie lakšto (1) toje pusėje, kurioje yra raižymo linija (2; 11), bent iš dalies uždengiant sienelės dalį (4; 12) ir antbriaunio dalį (3; 10);

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

- ant lakšto padaromas, bent vienas „U“ formos pjūvis (5), pertraukiantis raižymo liniją (2; 11), kur „U“ formos pjūvio (5) laisvieji galai yra ant raižymo linijos (2; 11) ir kur „U“ formos pjūvio (5) jungiamoji sritis yra ant antbriaunio dalies (3; 10).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur kiekvienos „U“ formos pjūvio (5) atšakos ilgis (l) yra lygus raižymo linijos (2; 11) gyliui (d), kuris, pageidautina, yra perpus mažesnis už nesulenkto lakšto (1) storį.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur nesulenkto lakšto (1) antbriaunio dalis (10) yra sulenkta sienelės dalies (12) atžvilgiu kampu (α_1), kuris yra didesnis už pageidaujamą galutinį kampą (α_2), ir lieka sulenktas minėtu didesniu kampu, kai įkaitinta plėvelė (9) yra spaudžiama prie lakšto (1).

4. Pakuotė (20; 30; 40), pagaminta būdu pagal bet kurį iš 1–3 punktų, apimanti:

- iš lakšto sulankstytą dėžutę, apimančią dugną (21; 31), statmenas sieneles (22; 32; 41; 52), išdėstytas pagal dugno (21; 31) pakraščius, ir horizontalias antbriaunio dalis (23; 33; 42; 50), išdėstytas ant sienelių (22; 32; 41; 52) viršutinių kraštų palei raižymo liniją (25; 34; 51), kur gretimos antbriaunio dalys (23; 33; 42; 50) susisiekia nesibaigiančiam apskritiminiam antbriauniui suformuoti, ir - plastikinę plėvelę (44; 53), kuria padengta dėžutės vidinė sienelė (22; 32; 41; 52), kur plastikinė plėvelė (44; 53) tęsiasi per apskritiminį antbriaunį (23; 33; 42; 50) jam iš esmės padengti (23; 33; 42; 50) ir kur dėžutės gretimos sienelių dalys (22; 32; 41; 52) susiliečia bei jas fiksuotoje padėtyje laikomo plastikinė plėvelė (44; 53), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad - kiekvienos sienelės (22) viršutinis kraštas apima briauną (24), išsikišančią sienelės dalies (22) plokštumoje; - kiekviena gretima antbriaunio dalis (23) apima išėmą (26), nukreiptą į atitinkamos sienelės dalies (22) briauną (24), kur briaunos plotis (26) atitinka briaunos plotį (24) ir kur briauna (24) bei išėma (26) apima „U“ formos pjūvį, pertraukiantį raižymo liniją (25).

5. Pakuotė (20; 30) pagal 4 punktą, kur bent vienos briaunos (24) priekinis kraštas yra gretimos antbriaunio dalies (23) viršutiniame paviršiuje arba žemiau jo.

6. Pakuotė (30) pagal 4 arba 5 punktą, kur antbriaunio dalių (33) susiliečiančios pusės (35) ties raižymo linija (34) tęsiasi už atitinkamų sienelių dalių (32) susiliečiančių pusių (35).

7. Pakuotė (30) pagal 6 punktą, kur antbriaunio dalių (33) tęsinys (x) ties raižymo linija (34) sienelių dalių (32) atžvilgiu yra lygus raižymo linijos (34) gyliui.

8. Pakuotė (40) pagal bet kurį iš 4–7 punktų, papildomai apimanti:

- dengiamąją plėvelę (45), sandariai uždėtą ant laminuotos plastikinės plėvelės (44) pagal apskritiminį antbriaunį (42);
- auselę (43) ant apskritiminio antbriaunio (42);

kur laminuota plėvelė (44) iš esmės dengia auselę (43) ir yra prie jos pritvirtinta bei dengiamoji plėvelė (45) apima auselės sritį (46), kuri tik iš dalies dengia auselę (43) ir nėra pritvirtinta prie po apačia esančios laminuotos plėvelės (44).

---

(51) Int.Cl. ***B65D 19/12*** (2006.01)
B65D 19/00 (2006.01)
(11) **2015651**
(13) T
(96) 07794568.1
(96) 2007-05-03
(97) 2009-01-21
(97) 2018-08-15
(86) PCT/US2007/010886
(86) 2007-05-03
(87) WO 2007/133485
(87) 2007-11-22
(30) 382148, 2006-05-08, US
(72) NAIDU, Vishnu, US
BEERENSSON, James, US
(73) CHEP Technology Pty Limited, Sydney, New South Wales 2001, AU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Padėklas

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 11.

(57) 1. Padėklas (10), apimantis:

viršutinę plokštę (15);

pirmojo sujungimo elementų, kurie išsikiša žemyn iš viršutinės plokštės (15), daugybę;

apatinę plokštę (12); ir

antrojo sujungimo elementų, kurie išsikiša aukštyn iš apatinės plokštės (12), daugybę,

kur pirmojo sujungimo elementų daugybė apima pirmąją movą (24), turinčią apgaubiamąją dalį (23), kur apgaubiamoji dalis (23) tęsiasi ta pačia kryptimi kaip pirmoji mova, kur antrojo sujungimo elementų daugybė apima antrąją movą (44), turinčią apgaubiančiąją dalį (43), ir radialinius stipinus, sujungiančius antrąją movą (44) ir apgaubiančiąją dalį (43), kur apgaubiančioji dalis (43) tęsiasi ta pačia kryptimi kaip antroji mova (44) ,

kur pirmoji mova (24) yra sukonfigūruota taip, kad slankiai apgaubtų antrąją movą (44), suformuojant padėklo bloką (14), jungiantį viršutinę plokštę (15) ir apatinę plokštę (12)

kur padėklo blokas (14) apima padėklo bloko sienelių, kurias apibrėžia pirmoji mova (24) ir antroji mova (44), daugybę ir

kur, kai visiškai įstatyta, apgaubiamosios dalies (23) viršutinė dalis tęsiasi už apgaubiančiosios dalies (43) galinės dalies, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viršutinė plokštė (15) ir apatinė plokštė (12) yra atskirai išlietos iš termoplastinių medžiagų, ir

apgaubiamosios dalies (23) viršutinės dalies perimetras sudarytas performuojant, kai taikomas šiluminio sujungimo suleidimo būdu procesas, naudojant pakankamą šilumą ir slėgį, kad būtų galima performuoti viršutinę dalį, apimant perimetro dydį, didesnį nei apgaubiančiosios dalies (43) galinės dalies perimetras, kad būtų galima mechaniškai užfiksuoti viršutinę plokštę (15) ir apatinę plokštę (12).

---

(51) Int.Cl. ***B65D 21/02*** (2006.01)
B65D 77/20 (2006.01)
B65D 81/20 (2006.01)
B65B 51/02 (2006.01)
B65B 51/10 (2006.01)

(11) **2845819**

(13) T

(96) 14186025.4

(96) 2011-01-10

(97) 2015-03-11

(97) 2018-10-24

(30) 201000310, 2010-01-08, GB
201011918, 2010-07-15, GB

(72) Hardwick, Craig, GB
Davey, Alan, John, , GB
Parker, David, GB
Howden, Stephen, GB

(73) Linpac Packaging Limited, West Yorkshire WF7 5DE, GB

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

(54) Sandariai uždaroma talpyklė, sandariai uždaromos talpyklės gamybos būdas ir sandariai uždaryta talpyklė

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 9.

(57) 1. Talpyklė, apimanti pagrindą ir ištisinę šoninę sienelę, besitęsiančią iš esmės statmenai pagrindui, su kraštiniu antbriauniu, suformuotu palei ištisinės šoninės sienelės viršutinį kraštą, iš kurio, naudojant talpyklę, yra suformuotas lovelis,

kur pagrindas ir ištisinė šoninė sienelė iš esmės yra sudaryta iš polietileno tereftalato (PET), kur, naudojant talpyklę, ant viršutinio kraštinio antbriaunio paviršiaus yra klijų sluoksnis ir minėtas klijų sluoksnis, naudojant talpyklę, nesitęsia ant ištisinės šoninės sienelės vertikalių paviršių bei nesitęsia ant pagrindo,

kur talpyklė papildomai apima dengiamąją plėvelę, kuri gali būti sandariai uždedama ant kraštinio antbriaunio sandariai ertmei tarp pagrindo, ištisinės šoninės sienelės ir dengiamosios plėvelės sukurti bei

kur dengiamoji plėvelė yra daugiasluoksnė plėvelė, apimanti sandarų sluoksnį ir sandarus sluoksnis yra sudarytas iš polipropileno (PP) ir (arba) PE;

talpyklė papildomai apima bent vieną atlaisvinimo išėmą, esančią atlaisvinimo srityje, kur atlaisvinimo sritis yra atlaisvinta antbriaunio viršutinio paviršiaus atžvilgiu ir iš dalies arba visiškai tęsiasi pagal antbriaunio vidinį kraštą tam, kad tepant klijus ant lovelio, jais nebūtų padengiamas atlaisvintos atlaisvinimo srities viršutinis paviršius.

2. Talpyklė pagal 1 punktą, kur pagrindas ir ištisinė šoninė sienelė yra skaidri.

3. Talpyklė pagal 2 punktą, kur pagrindas ir ištisinė šoninė sienelė iš esmės yra sudaryta iš perdirbto PET.

4.Talpyklė pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur klijų pagrindinė medžiaga yra polimerinis substratas, polietilenas (PE) arba PE kopolimeras.

5. Talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur klijų sluoksnio storis yra nuo 20 iki 100 µm, pageidautina – 50 µm.

6. Talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur atstumas tarp atlaisvinimo srities viršutinio paviršiaus ir lovelio pagrindo yra mažesnis, nei atstumas tarp antbriaunio viršutinio paviršiaus ir pagrindo.

7. Talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ant talpyklės yra sandariai uždėta dengiamoji plėvelė.

8. Talpyklė pagal 7 punktą, kur atmosfera sandariai uždarytoje talpyklėje yra pakeista arba reguliuojama.

9. Talpyklė pagal 8 punktą, kur pakeistoje atmosferoje yra didesnė deguonies arba anglies dvideginio koncentracija.

10. Talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dengiamosios plėvelės sandarinamojo sluoksnio storis yra nuo 15 iki 50 µm, pageidautina – 20 µm.

11. Talpyklė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur dengiamosios plėvelės storis yra nuo 20 iki 60 µm.

12. Talpyklės pagal bet kurį iš 1–6 punktų gamybos būdas, apimantis:

a) talpyklės su pagrindu ir jam statmena ištisine šonine sienele, apimančia kraštinį antbriaunį, kuris, naudojant talpyklę, yra suformuotas pagal ištisinės šoninės sienelės viršutinę briauną loveliui suformuoti, pateikimą, kur minėtas pagrindas ir minėta sienelė iš esmės yra sudaryta iš polietileno tereftalato (PET), atlaisvinimo srityje yra bent viena atlaisvinimo išėma, atlaisvinimo sritis yra atlaisvinta antbriaunio viršutinio paviršiaus atžvilgiu bei iš dalies arba visiškai tęsiasi palei antbriaunio vidinį kraštą, ir

b) klijų sluoksnio užtepimą ant antbriaunio krašto paviršiaus, kuris, naudojant talpyklę, yra viršutinis, sandariai uždaromai talpyklei gauti taip, kad klijų sluoksnis nesitęstų ištisinės šoninės sienelės paviršiaus, kuris, naudojant talpyklę, yra vertikalus, bei nesitęstų ant pagrindo, ir kad užtepus klijų sluoksnį ant lovelio, nebūtų padengtas atlaisvintos atlaisvinimo srities viršutinis paviršius;

c) daugiasluoksnės dengiamosios plėvelės, apimančios sandarinamąjį sluoksnį, sudarytą iš polipropileno (PP) ir (arba) PE, pateikimą.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur talpyklė tarp a) ir b) etapo yra apdorojama vainikiniu išlydžiu arba plazma.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur klijų sluoksnis yra tepamas ant kraštinio antbriaunio viršutinio paviršiaus naudojant volelį, purškiamuoju būdu, naudojant lydalinių klijų pistoletą arba spausdinimo būdu.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur volelis yra silikoninis arba šildomas chrominis volelis.

16. Būdas pagal bet kurį iš 12–15 punktų, kur kraštinis antbriaunis yra paremiamas klijų sluoksnio tepimo metu.

17. Būdas pagal bet kurį iš 12–16 punktų, kur būdas yra nenutrūkstamos gamybos būdas.

18. Talpyklės pagal bet kurį iš 7–11 punktų gamybos būdas, apimantis:

a) talpyklės, paruoštos pagal bet kurį iš 12–17 punktų, pateikimą;

b) dengiamosios plėvelės uždėjimą ant talpyklės kraštinio antbriaunio ir

c) kraštinio antbriaunio prispaudimą dengiamajai plėvelei sandariai uždėti ant talpyklės.

19. Būdas pagal 18 punktą, kur slėgis, kuriuo veikiamas kraštinis antbriaunis, yra nuo 206,84 kPa iki 1241,06 kPa (nuo 30 psi iki 180 psi), o veikimo laikotarpis – nuo 0,5 iki 5 sekundžių, pageidautina – atitinkamai 758,42 kPa (110 psi) ir 1 sekundė.

20. Būdas pagal 18 arba 19 punktą, kur vienu metu su slėgiu yra veikiama ir karščiu.

21. Būdas pagal 20 punktą, kur kraštinis antbriaunis yra veikiamas 105–170 °C, pageidautina – 150 °C temperatūra.

22. Būdas pagal bet kurį iš 18–21 punktų, kur dengiamajai plėvelei sandariai uždėti ant sandariai uždaromos talpyklės naudojama sandarinimo atrama, kurios forma atitinka kraštinio antbriaunio formą.

23. Būdas pagal bet kurį iš 18–22 punktų, kur būdas yra nenutrūkstamos gamybos būdas.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 30/22*** (2006.01)
B65B 9/08 (2012.01)
B65B 43/06 (2006.01)
B65B 43/12 (2006.01)
B65B 43/26 (2006.01)

(11) **3160862**

(13) T

(96) 15814539.1

(96) 2015-06-30

(97) 2017-05-03

(97) 2018-10-10

(86) PCT/DK2015/050193

(86) 2015-06-30

(87) WO 2016/000718

(87) 2016-01-07

(30) 201470406, 2014-06-30, DK

(72) PAPE, Henrik, DK

(73) Schur Technology A/S, 8700 Horsens, DK

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

(54) Maišelių juosta ir produkto pakavimo į maišelius iš plėvelės būdas, naudojant tokią maišelių juostą

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 18.

(57) 1. Maišelių juosta prekėms, skystoms arba palaidoms medžiagoms pakuoti į maišelius iš plėvelės (12), išdėstytus vientisoje maišelių vienetų juostoje (4), kurioje išilgai maišelių juostos angos kraštų yra pakraštiniai juostos plotai (40) su skylučių arba atitinkamų žvaigždės formos perforuotų skylių (18) eile, skirtų kreipiamajam sujungimui su kreipimo elementais (28), kurie yra išdėstyti, kad užfiksuotų ir nukreiptų pakraštinius plotus priešingose maišelio angos kraštuose (52) konvejerio kelio trajektorija per užpildymo įrenginį (44), atitinkamas maišelių juostos tipas, susidedantis iš ištisinės eilės maišelių vienetų (12), atskirtų prarėžais (10), besitęsiančiais nuo juostos apačios krašto (6) iki žemiau viršutinio juostos krašto (8) esančio taško, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maišelių juostoje yra plėvelės juostos (70, 70′), suformuojančios maišelio priešingas priekinę bei nugarinę puses (54), ir papildomos juostos dalys, išdėstytos tarp priekinės ir nugarinės pusės, kad suformuotų maišelio šoną arba dugną (46, 56), arba tiek šoną, tiek dugną.

2. Maišelių juosta pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomos plėvelės dalys yra užlenktos, kad suformuotų užlenktus šonus (46) arba dugną (56), arba tiek užlenktus šonus, tiek dugną.

3. Maišelių juosta pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad maišelių juostą sudaro dvi uždėtos plėvelės juostos (70, 70′), kurios sulipintos (prie 66) su papildomomis plėvelės dalimis, suformuojančiomis šonus arba dugną, arba tiek šonus, tiek dugną.

4. Maišelių juosta pagal 3 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomos plėvelės dalys, formuojančios šonus arba dugną, arba tiek šonus, tiek dugną, yra atskiros plėvelės dalys sulipintos (prie 66) su dviem uždėtomis plėvelės juostomis (70, 70′).

5. Maišelių juosta pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad maišelių juostą sudaro dvi uždėtos plėvelės juostos, ir kad pirmoji plėvelės juosta (70) yra platesnė už antrąją plėvelės juostą (70′), nes pirmoje plėvelės juostoje yra pakraštinis plotas (76), kuris užlenktas, kad suformuotų maišelio dugną, ir kuris sulipintas su pirmąja plėvelės juosta (70).

6. Maišelių juosta pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ant maišelio priekinę ir nugarinę dalį suformuojančios plėvelės juostos yra užtrauktukas (58′), kurį sudaro sąveikaujančios užtrauktuko dalys, ir kad yra su užtrauktuku susijusi lygiagrečiai esanti susilpninta linija arba perforuota skylė (64), kuri lengvai nusiplėšia, kad sudarytų prieigos angą į paruošto maišelio vidų, maišelio prieigos anga yra atidaroma ir uždaroma užtrauktuku.

7. Maišelių juosta pagal 1 - 5 apibrėžties punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sąveikaujančios užtrauktuko dalys (58) yra viena priešais kitą ant plėvelės juostų, formuojančių maišelio plėvelės juostos priešingas priekinę ir nugarinę puses, ir kad šios sąveikaujančios užtrauktuko dalys yra lygiagrečiai angos kraštams (52) ir visiškai šalia jų, kad sudarytų prieigos angą į paruošto maišelio vidų, maišelio prieigos anga yra atidaroma ir uždaroma užtrauktuku.

8. Maišelių juosta pagal 7 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomos juostos dalys, suformuojančios šonus (46) tęsiasi nuo maišelio dugno iki užtrauktuko dalims gretimo taško.

9. Maišelių juosta pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išilginės siūlės (92), sudarančios paruoštame maišelyje dugno krašto pastovą yra suformuojamos pakraštiniame plote plėvelės juostos dugno šoniniuose kraštuose, dugno šoniniai kraštai yra priešingoje plėvelės juostų pusėje angos kraštų atžvilgiu.

10. Maišelių juosta pagal vieną iš ankstesnių apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad maišelių juostoje yra vidurinės atramos zona (42) besitęsianti išilgai maišelių juostos, vidurinė atramos zona, sujungianti maišelių vienetus (12), kurie yra išdėstyti greta vienas kito skersai juostos, vidurinės atramos zona perduodama ant atraminio bėgio (20) konvejerio taku per užpildymo įrenginį (44), ir kad pakraštiniai plotai yra dviejų gretimųjų maišelio vienetų daugiausiai nutolusiuose priešinguose maišelio angos kraštuose, kurių kreipiamasis sujungimas atliekamas kreipiančiaisiais elementais.

11. Produktų, ypač prekių ar palaidų medžiagų, pakavimo į maišelius iš plėvelės būdas, naudojant maišelių juostą (4) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, susidedantis iš šių etapų:

- maišelių priekinę ir nugarinę puses formuojančios dvi plėvelės juostos (70, 70′) yra pritvirtinamos išilgai maišelių angos kraštų su pakraštinės juostos plotais, kuriuose yra suformuotos skylučių ar atitinkamų žvaigždės formos perforuotų skylių eilės;
- dvi plėvelės juostos yra uždedamos, o papildomos plėvelės dalys (46) yra patalpinamos tarp plėvelės juostų, kad suformuotų maišelių šoną ar dugną, arba tiek šoną, tiek dugną;
- plėvelės juostos ir papildomos plėvelės dalys yra sulipinamos, kad sudarytų ištisinę maišelių vienetų juostą;
- transportuojant ant atraminio bėgio (20), maišelių juosta susikabina su kreipiančiaisiais elementais (28), kurie užtikrina maišelių juostos išlaikymą konvejerio take per užpildymo įrenginį;
- išilgai angos kraštų, nepertraukiama maišelių juosta kreipiamuoju sujungimu sujungiama su kreipiančiaisiais elementais (18), kurie sąveikauja su skylučių ar atitinkamų žvaigždės formos perforuotų skylių eile (18), tokiu būdu laikydami ir nukreipdami pakraštinius plotus priešinguose maišelio angos kraštuose konvejerio taku per užpildymo įrenginį;
- praėjime per užpildymo įrenginį (44), kreipiantieji elementai atčiaupia priešingus maišelio angos kraštus, ir maišeliai vienas po kito atsiveria;
- nepertraukiama maišelių vienetų juosta transportuojama per užpildymo įrenginį, kuriame maišeliai yra laikomi atverti, kad į juos būtų pripildoma atitinkama medžiaga;
- po pripildymo maišelio angos kraštai vėl yra sujungiami ir taip uždaromi;
- maišeliai yra uždaromi, jiems praėjus per užpildymo įrenginį, ir jie yra atskiriami nuo juostos.

12. Būdas pagal 11 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant maišelio priekinę ir nugarinę dalį suformuojančios plėvelės juostos yra užtrauktukas (58′), kurį sudaro sąveikaujančios užtrauktuko dalys, ir kad yra suformuota su užtrauktuku susijusi lygiagrečiai esanti susilpninta linija arba perforuota skylė (64), kuri lengvai nusiplėšia, kad susidarytų prieigos angą į paruošto maišelio vidų, maišelio prieigos anga yra atidaroma ir uždaroma užtrauktuku.

13. Būdas pagal 11 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sąveikaujančios užtrauktuko dalys (58) yra išdėstytos viena priešais kitą ant plėvelės juostų, formuojančių maišelio plėvelės juostos priešingas priekinę ir nugarinę puses, ir kad šios sąveikaujančios užtrauktuko dalys yra išdėstytos lygiagrečiai angos kraštams (52)

ir visiškai šalia jų, kad sudarytų prieigos angą į paruošto maišelio vidų, maišelio prieigos anga yra atidaroma ir uždaroma užtrauktuku.

14. Būdas pagal vieną 11-13 apibrėžties punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išilginės siūlės (92), sudarančios paruoštame maišelyje dugno krašto pastovą yra suformuojamos pakraštiniuose plotuose plėvelės juostos dugno šoniniuose kraštuose, dugno šoniniai kraštai yra priešingoje plėvelės juostų pusėje angos kraštų atžvilgiu.

15. Būdas pagal 11-14 apibrėžties punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maišelių juostoje yra vidurinės atramos zona (42) besitęsianti išilgai maišelių juostos, vidurinė atramos zona, sujungianti maišelių vienetus (12), kurie yra išdėstyti greta vienas kito skersai juostos, vidurinės atramos zona transportuojama ant atraminio bėgio konvejerio taku per užpildymo įrenginį (44), ir kad pakraštiniai plotai yra dviejų gretimųjų maišelio vienetų daugiausiai nutolusiuose priešinguose maišelio angos kraštuose, kurių kreipiamasis sujungimas atliekamas kreipiančiaisiais elementais.

16. Būdas pagal 11-14 apibrėžties punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, maišelių juosta yra iš bendrosios „motininės“ plėvelės, o atskyrimas atliekamas, kad susidarytų dvi plėvelės juostos, kurios suformuoja maišelių priekinę ir nugarinę puses.

17. Būdas pagal 16 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plėvelės juosta yra naudojama pasirinktinai vienai ar dviem maišelių juostoms sudaryti.

---

(51) Int.Cl. ***C01B 3/04*** (2006.01)
C07C 31/04 (2006.01)
F03G 6/06 (2006.01)
F24J 2/38 (2014.01)
B01J 19/12 (2006.01)
C01B 3/22 (2006.01)
C01B 13/02 (2006.01)
F24J 2/06 (2006.01)
F24J 2/08 (2006.01)
F24J 2/16 (2006.01)
F24J 2/18 (2006.01)

(11) **3023387**
(13) T
(96) 14825810.6
(96) 2014-06-17
(97) 2016-05-25
(97) 2018-08-08
(86) PCT/CN2014/080123
(86) 2014-06-17
(87) WO 2015/007130
(87) 2015-01-22
(30) 201310294178, 2013-07-15, CN
(72) CHEN, Yilong, CN
YANG, Qingping, CN
ZHANG, Yanfeng, CN
(73) Zhongying Changjiang International New Energy Investment Co., Ltd, Wuhan Hubei 430223, CN
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Šviesos katalizuojama reakcijos sistema, surenkanti saulės šviesą
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 15.

(57) 1. Fotokatalitinės reakcijos sistema, surenkanti saulės šviesą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema apima: šviesos kolektorių (1), šviesolaidinį įtaisą, ir fotoreaktorių (7), kuris gali perduoti saulės šviesos viso spektro spindulius;

skaidrų apsauginį dangtį, kuris yra uždėtas ant šviesos kolektoriaus korpuso viršutinės dalies, daugiasluoksnių šviesos surinkimo išgaubtų lęšių grupę, kurią sudaro bent vienas lęšis (1b), kuris yra patalpintas po apsauginiu dangčiu saulės šviesos perdavimo kryptimi; kur šviesos kolektoriaus korpusas (1) turi saulės radiacijos matavimo įtaisą (6); šviesos kolektoriaus (1) dugnas yra pritvirtintas ant dviejų laisvės laipsnių laikiklio (2-DOF laikiklio) laisvojo

galo, kur laikiklį formuoja sparno pagrindinio veleno (2) ir azimutinio pagrindinio veleno (2a) sujungimas, ir azimutinis pagrindinis velenas (2a) 2-DOF laikiklio apačioje yra sujungtas su pagrindu (5) per guolį (3); kur azimutinis pagrindinis velenas (2a) ir sparno pagrindinis velenas (2) atskirai turi servovariklius ir gali pasisukti vienas kito atžvilgiu, sekdami saulės šviesą, valdomi atskirų servovariklių;

kur saulės šviesa, kurią surenka šviesos surinkimo išgaubtų lęšių grupė, yra suvedama į konvergentinę šviesą, praeidama per šviesolaidinį įtaisą (4) ir po to perduodama į fotoreaktorių (7);

kur fotoreaktorius (7) apima šviesai laidų cilindrą ir sandarinimo dangtį (7a); kur sandarinimo dangtis (7a) yra uždėtas ant šviesai laidaus cilindro; šviesai laidus cilindras yra užpildytas reakcijos tirpalu (7b) ir reakcijos tirpalas (7b) yra susijęs su išore per reakcijos dujų įleidimo angą (7e), reakcijos dujų išleidimo angas (7f), o reakcijos tirpalo įleidimo anga (7c) ir reakcijos tirpalo išleidimo anga (7d) yra išdėstytos fotoreaktoriuje (7); fotoreaktorius (7) turi temperatūros daviklį (7a1) ir slėgio daviklį (7a2); tarp temperatūros daviklio (7a1), slėgio daviklio (7a2) ir saulės radiacijos matavimo įtaiso (6) yra signalinis sujungimas su duomenų rinkimo valdymo bloku (5a), kuris yra sumontuotas ant pagrindo (5), ir duomenų rinkimo valdymo blokas (5a) elektriniu susijungimu sujungtas su servovarikliais.

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad šviesos surinkimo išgaubtų lęšių grupė yra sudaryta iš daug sluoksnių išgaubtų lęšių, paskirstytų iš viršaus į apačią optinio kelio kryptimi; kur bent dviejų išgaubtų lęšių iš viršutinio sluoksnio fokusai patenka ant gretimo sekančio išgaubtų lęšių sluoksnio, sekančio sluoksnio išgaubtų lęšių fokusų paskirstymas yra analogiškas, ir priešpaskutinio sluoksnio išgaubtų lęšių fokusai patenka ant apatinio sluoksnio išgaubtų lęšių; ir

šviesolaidinis įtaisas yra lankstus optinis pluoštas ir apatinio sluoksnio išgaubti lęšiai yra įjungti į optinį pluoštą; arba šviesai laidus įtaisas yra šviesai laidus cilindras, įgaubti lęšiai yra patalpinti žemiau apatinio sluoksnio išgaubtų lęšių iš šviesos surinkimo išgaubtų lęšių grupės, kur įgaubti lęšiai ir šviesos surinkimo išgaubtų lęšių grupė kartu formuoja išgaubtų-įgaubtų lęšių grupę, kur išgaubtų-įgaubtų lęšių grupė yra sujungta su šviesai laidžiu cilindru ir konvertuoja saulės šviesą į lygiagrečią šviesą.

3. Sistema pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad šviesolaidinis įtaisas yra lankstus optinis pluoštas, ir jo priekinis galas yra vertikaliai įtvirtintas ant šviesos kolektoriaus korpuso; apatinio sluoksnio išdaubtų lęšių iš šviesos surinkimo išgaubtų lęšių grupės fokusas patenka ant lankstaus optinio pluošto šviesą gaunančio paviršiaus; ir lankstaus optinio pluošto užpakalinis galas turi užpakalinio galo lęšių grupę, kad konverguotų ir nukreiptų šviesą į šviesos perdavimo cilindrą.

4. Sistema pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad šviesolaidinis įtaisas yra šviesai laidus cilindras, turintis vertikaliai įtvirtintą priekinį galą; išgaubtų-įgaubtų lęšių grupė, sujungta su šviesai laidžiu cilindru, yra išdėstyta šviesos kolektoriaus korpuse; sparno pagrindinis velenas ir azimutinis pagrindinis velenas, sujungti su šviesos kolektoriaus korpusu, abu yra tuščiaviduriai cilindrai, turintys vidines sieneles su atspindinčiomis plėvelėmis, ir sparno pagrindinio veleno ir azimutinio pagrindinio veleno tuščiavidurių cilindrų optiniai keliai vienas su kitu komunikuoja;

reflektorių pora yra išdėstyta lygiagrečiai sparno pagrindiniame velene, ir kampas tarp sparno pagrindinio veleno ašies ir kiekvieno reflektoriaus yra 45°; išgaubti lęšiai yra išdėstyti azimutinio pagrindinio veleno apačioje, kampas tarp azimutinio pagrindinio veleno ašies ir išgaubtų lęšių yra 90°, išgaubtų lęšių fokusas patenka ant šviesai laidaus cilindro priekinio galo įleidimo angos, ir išgaubtų lęšių fokusas sutampa su šviesai laidaus cilindro ašimi 12:00 valandą vietiniu astronominiu laiku; ir

šviesai laidaus cilindro užpakalinis galas turi užpakalinio galo lęšių grupę, kad konvertuotų šviesą į lygiagrečią šviesą ir perduotų lygiagrečią šviesą į šviesai laidų cilindrą.

5. Sistema pagal bet kurį iš 2-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad šviesolaidinis įtaisas turi bent vieną išlinkimą, ir šviesa, praeinanti per užpakalinio galo lęšių grupę yra per įtaiso šoninę sienelę arba apačią nukreipta į šviesos perdavimo cilindrą.

6. Sistema pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apsauginis dangtis, išgaubti lęšiai, įgaubti lęšiai, optinis pluoštas, ir užpakalinio galo lęšių grupė visi yra pagaminti iš medžiagų, kurios gali perduoti saulės šviesos viso spektro spindulius; ir

reflektorių ir atspindinčios plėvelės, kuria yra padengti šviesai laidaus cilindro vidiniai paviršiai, medžiagos turi ultravioletinės šviesos, matomos šviesos ir infraraudonos šviesos absorbcijos greitį arba filtravimo greitį ≤ 6%.

7. Sistema pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad maitinimo modulis, CPU modulis, ryšio modulis, signalo įvesties modulis, signalo išvesties modulis, saugojimo modulis ir montavimo bėgiai yra patalpinti duomenų rinkimo valdymo bloko viduje; ir moduliai yra įtvirtinti ant duomenų rinkimo valdymo bloko korpuso su montavimo bėgiais, atitinkamai;

sistemos nuoseklios jungtys, įvesties/išvesties signalo sąsaja ir maitinimo sąsaja yra išdėstytos ant duomenų rinkimo valdymo bloko šoninės sienelės; ir

ryšio modulis valdymo bloke komunikuoja su viršutiniu PC per sistemos nuoseklias jungtis; signalo įvesties modulis, signalo išvesties modulis yra signalo sujungime su saulės radiacijos matavimo įtaisu ir servovarikliais, atitinkamai, per įvesties/išvesties signalo sąsają; ir maitinimo sąsaja yra sujungta su išoriniu maitinimu, kur išorinis maitinimas pritaikytas AC 220V maitinimui, DC 24V maitinimui arba silicio fotogalvaninei celei.

8. Sistema pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad reakcijos tirpalo įleidimo anga yra ant šviesos perdavimo cilindro šoninės sienelės, ir reakcijos tirpalo išleidimo anga yra prie šviesos perdavimo cilindro dugno;

sandarinimo dangtis turi daug reakcijos dujų išleidimo angų, ir reakcijos dujų įleidimo anga, skirta reakcijos dujų vamzdelio įvedimui į reakcijos tirpalą yra šviesos perdavimo cilindro apačioje; ir

temperatūros daviklis yra įvestas į reakcijos tirpalą šviesos perdavimo cilindre; ir slėgio daviklio slėgio perdavimo vamzdis yra išdėstytas šviesos perdavimo cilindro dujų zonoje.

---

(51) Int.Cl. ***C04B 40/00*** (2006.01)
C04B 28/02 (2006.01)
C04B 103/14 (2006.01)

(11) **2664595**

(13) T

(96) 13179257.4

(96) 2009-09-02

(97) 2013-11-20

(97) 2018-11-21

(30) 08163468, 2008-09-02, EP

(72) Nicoleau, Luc, DE
Albrecht, Gerhard, DE
Lorenz, Klaus, DE
Scholz, Eva, DE
Fridrich, Daniel, DE
Wohlhaupter, Thomas, DE
Dorfner, Reinhard, DE
Leitner, Hubert, AT
Vierle, Mario, DE
Schmitt, Dirk, DE
Bräu, Michael, DE
Hesse, Christoph, DE
Montero Pancera, Sabrina, TW
Zuern, Siegfried, DE
Kutschera, Michael, DE

(73) Construction Research & Technology GmbH, 83308 Trostberg, DE

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

(54) Kietėjimo akceleratoriaus kompozicijos, turinčios plastiklio, gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kietėjimo akceleratoriaus kompozicijos gavimo būdas reakcijoje tarp kalcio junginio, geriau, kalcio druskos, geriausia, vandenyje tirpios kalcio druskos, ir silicio dioksidą turinčios komponentės šarminėse sąlygose, temperatūroje, neviršijančioje 80 °C, ir taikant malimą, kur reakcija vykdoma dalyvaujant vandenyje tirpaus šukų pavidalo struktūros polimero, naudojamo kaip plastiklis hidrauliniams rišikliams, vandeniniam tirpalui.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur kalcio junginys yra kalcio hidroksidas ir (arba) kalcio oksidas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur silicio dioksidą turintis junginys yra parinktas iš mikrosilicio oksido, pirogeninio silicio oksido, nusodinto silicio oksido, aukštakrosnės šlako ir (arba) kvarcinio smėlio.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur pH reikšmė yra aukštesnė nei 9.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur molinis santykis tarp kalcio iš kalcio junginio ir silicio iš silicio dioksidą turinčios komponentės yra nuo 0,6 iki 2, geriau, nuo 1,1 iki 1,8.

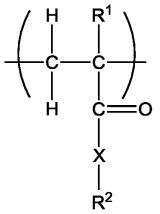
6. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur masių santykis tarp vandens ir kalcio junginio bei silicio dioksidą turinčios komponentės sumos kompozicijoje yra nuo 2 iki 10.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur vandenyje tirpus šukų pavidalo struktūros polimeras yra kopolimeras, kuris pagrindinėje grandinėje turi šonines grandines su eterio arba rūgšties funkcinėmis grupėmis.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur vandenyje tirpus šukų pavidalo struktūros polimeras yra kopolimeras, kuris gaunamas laisvos radikalinės polimerizacijos būdu, dalyvaujant rūgšties monomerui, geriau, karboksirūgšties monomerui, ir polieterio makromonomerui, taip, kad iš viso bent 45 mol %, geriau, bent 80 mol %, kopolimero visų struktūrinių vienetų gaunami inkorporuojant rūgšties monomerą, geriau, karboksirūgšties monomerą, ir polieterio makromonomerą polimerizuotų vienetų pavidale.

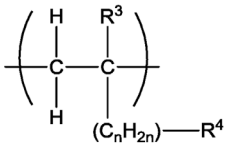
9. Būdas pagal 8 punktą, kur struktūrinis vienetas kopolimere gaunamas inkorporuojant rūgšties monomerą polimerizuotų vienetų pavidale, kur struktūrinis vienetas atitinka vieną iš bendrųjų formulių (Ia), (Ib), (Ic) ir (arba) (Id),

(Ia)



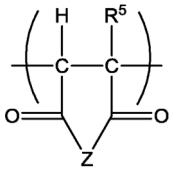
kur R^1 yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė; X yra NH-(C_nH_{2n}), kur n = 1, 2, 3 arba 4, arba O-(C_nH_{2n}), kur n = 1, 2, 3 arba 4, arba jo nėra; R^2 yra SO_3H, PO_3H_2, O-PO_3H_2 arba para-pakeista C_6H_4-SO_3H, arba, jei X nėra, R^2 yra OH;

(Ib)



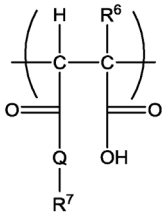
kur R^3 yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė; n = 0, 1, 2, 3 arba 4; R^4 yra SO_3H, PO_3H_2, O-PO_3H_2 arba para-pakeista C_6H_4-SO_3H;

(Ic)



kur R^5 yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė; Z yra O arba NH;

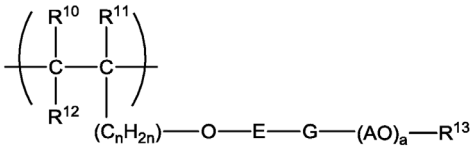
(Id)



kur R^6 yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė; Q yra NH arba O; R^7 yra H, (C_nH_{2n})-SO_3H, kur n = 0, 1, 2, 3 arba 4, (C_nH_{2n})-OH, kur n = 0, 1, 2, 3 arba 4, (C_nH_{2n})-PO_3H_2 , kur n = 0, 1, 2, 3 arba 4, (C_nH_{2n})-OPO_3H_2 , kur n= 0, 1, 2, 3 arba 4, (C_6H_4)-SO_3H, (C_6H_4)-PO_3H_2, (C_6H_4)-OPO_3H_2 ir (arba) $(C_mH_{2m})_e$-O-$(A'O)_\alpha$-R^9, kur m = 0, 1, 2, 3 arba 4, e = 0, 1, 2, 3 arba 4, A' = $C_{x'}H_{2x'}$, kur x' = 2, 3, 4 arba 5, arba $CH_2CH(C_6H_5)$, α= sveikas skaičius nuo 1 iki 350, kur R^9 yra nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė.

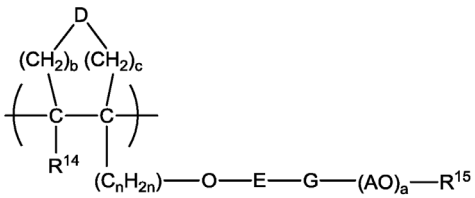
10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur struktūrinis vienetas kopolimere gaunamas inkorporuojant polieterio makromonomerą polimerizuotų vienetų pavidale, kur struktūrinis vienetas atitinka vieną iš bendrųjų formulių (IIa), (IIb) ir (arba) (IIc),

(IIa)



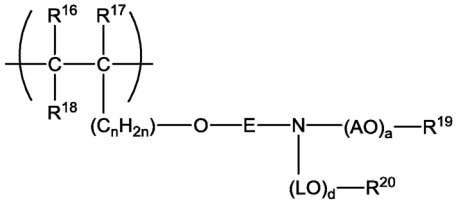
kur R^{10}, R^{11} ir R^{12} , nepriklausomai vienas nuo kito, yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė; E yra nešakota arba šakota C_1 - C_6 alkileno grupė, cikloheksileno grupė, CH_2-C_6H_{10}, orto-, meta- arba para-pakeistas C_6H_4 arba jo nėra; G yra O, NH arba CO-NH, su sąlyga, kad, jei E nėra, G taip pat nėra; A yra C_xH_{2x}, kur x = 2, 3, 4 arba 5 (geriau x = 2), arba $CH_2CH(C_6H_5)$; n yra 0, 1, 2, 3, 4 arba 5; a yra sveikas skaičius nuo 2 iki 350 (geriau, 10 - 200); R^{13} yra H, nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė, CO-NH_2 arba $COCH_3$;

(IIb)



kur R^{14} yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė; E yra nešakota arba šakota C_1 - C_6 alkileno grupė, cikloheksileno grupė, CH_2-C_6H_{10}, orto-, meta- arba para-pakeista C_6H_4, arba jo nėra; G nėra, jis yra O, NH arba CO-NH, su sąlyga, kad, jei E nėra, G taip pat nėra; A yra C_xH_{2x}, kur x = 2, 3, 4 arba 5, arba $CH_2CH(C_6H_5)$; n yra 0, 1, 2, 3, 4 arba 5, a yra sveikas skaičius nuo 2 iki 350; D nėra, jis yra NH arba O, su sąlyga, kad, jei D nėra: b = 0, 1, 2, 3 arba 4, ir c = 0, 1, 2, 3 arba 4, kur b + c = 3 arba 4, ir su sąlyga, kad, jei D yra NH arba O: b = 0, 1, 2 arba 3, c = 0, 1, 2 arba 3, kur b + c = 2 arba 3; R^{15} yra H, nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė, CO-NH_2 arba $COCH_3$;

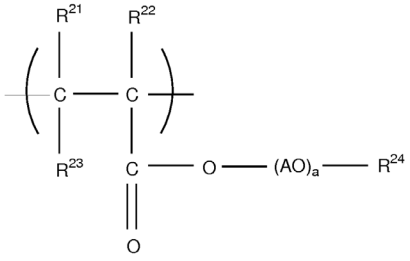
(IIc)



kur R^{16}, R^{17} ir R^{18} , nepriklausomai vienas nuo kito, yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė; E yra nešakota arba šakota C_1 - C_6 alkileno grupė, cikloheksileno grupė, CH_2-C_6H_{10}, orto-, meta- arba para-pakeistas C_6H_4, arba jo nėra, A yra C_xH_{2x}, kur x = 2, 3, 4 arba 5, arba $CH_2CH(C_6H_5)$; n yra 0, 1, 2, 3, 4 arba 5; L yra C_xH_{2x}, kur x = 2, 3, 4 arba 5, arba CH_2-$CH(C_6H_5)$; a yra sveikas skaičius nuo 2 iki 350; d yra sveikas skaičius nuo 1 iki 350; R^{19} yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė, R^{20} yra H arba nešakota C_1 - C_4 alkilo grupė.

11. Būdas pagal bet kurį iš 8 - 10 punktų, kur struktūrinis vienetas kopolimere gaunamas inkorporuojant polieterio makromonomerą polimerizuotų vienetų pavidale, kur struktūrinis vienetas atitinka bendrąją formulę (IId)

(IId)



kur R^{21}, R^{22} ir R^{23} , nepriklausomai vienas nuo kito, yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė; A yra C_xH_{2x}, kur x = 2, 3, 4 arba 5, arba $CH_2CH(C_6H_5)$; a yra sveikas skaičius nuo 2 iki 350; R^{24} yra H arba nešakota arba šakota C_1 - C_4 alkilo grupė, geriau, C_1 - C_4 alkilo grupė.

12. Būdas pagal bet kurį iš 8 - 11 punktų, kur polikondensatai, turintys

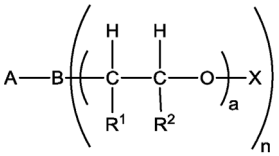
(I) bent vieną struktūrinį vienetą, susidedantį iš aromatinio arba heteroaromatinio fragmento, turinčio polieterio šoninę grandinę, ir

(II) bent vieną struktūrinį vienetą, susidedantį iš aromatinio arba heteroaromatinio fragmento, turinčio bent vieną fosforo rūgšties esterio grupę ir (arba) jo druską,

yra vandeniniame tirpale, kuris turi vandenyje tirpų šukų pavidalo struktūros polimerą.

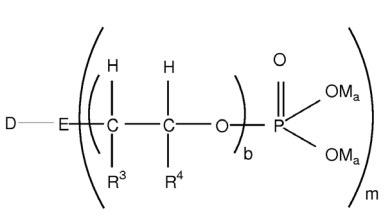
13. Būdas pagal 12 punktą, kur polikondensate struktūriniai vienetai (I) ir (II) vaizduojami šiomis bendrosiomis formulėmis:

(I)



kur A yra pakeistas arba nepakeistas aromatinis arba heteroaromatinis junginys, turintis nuo 5 iki 10 C atomų; B yra N, NH arba O; n yra 2, jei B yra N, ir n yra 1, jei B yra NH arba O; R^1 ir R^2, nepriklausomai vienas nuo kito yra šakotas arba linijinis C_1- - C_{10}-alkilo radikalas, C_5- - C_8-cikloalkilo radikalas, arilo radikalas, heteroarilo radikalas arba H; a yra sveikas skaičius nuo 1 iki 300; X yra šakotas arba linijinis C_1- - C_{10}-alkilo radikalas, C_5- - C_8-cikloalkilo radikalas, arilo radikalas, heteroarilo radikalas arba H;

(II)



kur D yra pakeistas arba nepakeistas heteroaromatinis junginys, turintis nuo 5 iki 10 C atomų; E yra N, NH arba O; m yra 2, jei E yra N, ir m yra 1, jei E yra NH arba O; R^3 ir R^4, nepriklausomai vienas nuo kito, yra šakotas arba linijinis C_1- - C_{10}-alkilo radikalas, C_5- - C_8-cikloalkilo radikalas, arilo radikalas, heteroarilo radikalas arba H; b yra sveikas skaičius nuo 1 iki 300; M yra šarminio metalo jonas, šarminių žemių metalo jonas, amonio jonas, organinis amonio jonas ir (arba) H; a yra 1, arba, šarminių žemių metalo jonų atveju, yra 1/2.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, kur reakcija vykdoma pilnai arba iš dalies dalyvaujant vandeniniam tirpalui, turinčiam klampą didinantį polimerą, parinktą iš polisacharidų darinių grupės ir (arba) (ko)polimerų, turinčių vidutinę molekulinę masę M_w didesnę nei 500000 g/mol, geriau, didesnę nei 1000000 g/mol, kur (ko)polimerai turi struktūrinius vienetus, gautus (geriau, laisvos radikalinės polimerizacijos būdu) iš nejoninių (met)akrilamido monomero darinių ir (arba) sulfonrūgšties monomero darinių.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur klampą didinantis polimeras yra polisacharido darinys, parinktas iš grupės, susidedančios iš metilceliuliozės, hidroksietilceliuliozės (HEC), hidroksipropilceliuliozės (HPC), metilhidroksietilceliuliozės (MHEC), metilhidroksipropilceliuliozės (MHPC) ir (arba) (ko)polimerų, turinčių vidutinę molekulinę masę M_w didesnę nei 500000 g/mol, geriau, didesnę nei 1000000 g/mol, kur (ko)polimerai turi struktūrinius vienetus, gautus (geriau, laisvos radikalinės polimerizacijos būdu) iš nejoninių (met)akrilamido monomero darinių, parinktų iš grupės, susidedančios iš akrilamidų, geriau, iš akrilamido, metakrilamido, N-metilakrilamido, N-metilmetakrilamido, N,N-dimetilakrilamido, N-etilakrilamido, N,N-dietilakrilamido, N-cikloheksilakrilamido, N-benzilakrilamido, N,N-dimetilaminopropilakrilamido, N,N-dimetilaminoetilakrilamido ir (arba) N-tret-butilakrilamido ir (arba) sulfonrūgšties monomero darinių, parinktų iš grupės, susidedančios iš 2-akrilamido-2-metilpropansulfonrūgšties, 2-metakrilamido-2-metilpropansulfonrūgšties, 2-akrilamidobutansulfonrūgšties ir (arba) 2-akrilamido-2,4,4-trimetilpentansulfonrūgšties arba paminėtų rūgščių druskų.

16. Statybinės medžiagos mišinio, apimančio cementą, kaip hidraulinį rišiklį, kietėjimo pagreitinimo būdas, kuris apima kietėjimo akceleratoriaus kompozicijos pateikimą būdu pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų ir kietėjimo akceleratoriaus kompozicijos pridėjimą į statybinės medžiagos mišinį.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 67/287*** (2006.01)
C07C 67/313 (2006.01)
C07C 67/08 (2006.01)
C07C 71/00 (2006.01)

(11) **2931696**

(13) T

(96) 13801552.4

(96) 2013-12-04

(97) 2015-10-21

(97) 2018-08-22

(86) PCT/EP2013/075489

(86) 2013-12-04

(87) WO 2014/090650

(87) 2014-06-19

(30) MI20122108, 2012-12-11, IT

(72) CERAGIOLI, Silvia, IT
DELOGU, Pietro, IT
MORTILLARO, Armando, IT
NARDELLI, Alfonso, IT
SGUASSERO, Stefano, IT
VELARDI, Rosario, IT
VISCARDI, Carlo Felice, IT

(73) Bracco Imaging S.p.A., 20134 Milano, IT

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

(54) Nepertraukiamas (S)-2-acetiloksipropiono rūgšties gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nepertraukiamas (S)-2-acetiloksipropiono rūgšties gamybos būdas, apimantis tokias stadijas:
a‘) vandens distiliavimą iš pieno rūgšties vandeninio tirpalo, kurio koncentracija yra ribose nuo 25 iki 60%, ir pakeitimą acto rūgštimi, naudojant acto rūgšties srautą arba skystoje, arba garų fazėje,
a) pieno rūgšties acetilinimą acto rūgštyje, naudojant acto anhidridą esant heterogeniniam rūgštiniam katalizatoriui,
b) (S)-2-acetiloksipropiono rūgšties išsiskyrimą, nudistiliuojant acto rūgštį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas heterogeninis rūgštinis katalizatorius yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš Bronstedo rūgšties ir Liuiso rūgšties.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur heterogeninis rūgštinis katalizatorius yra rūgštinė sulfoninė derva arba, alternatyviai, kai yra Liuiso rūgštis, jis yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš ceolito ir montmorilonito.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur acetilinimą a) stadijoje vykdo vandens distiliavimo kolonėlėje.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur nudistiliuota b) stadijoje acto rūgštis yra grąžinama į acto rūgšties srautą, patenkanti į vandens distiliavimo kolonėlę a') stadijoje.

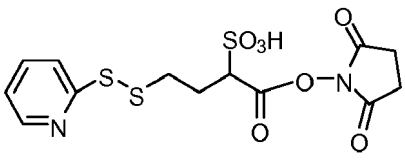
6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur acto rūgšties distiliavimą vykdo dviem stadijomis.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, papildomai apimantis (S)-2-acetiloksipropiono rūgšties chlorinimą iki (S)-2-acetiloksipropionilo chlorido, esant tionilo chloridui ($SOCl_2$), nepertraukimu būdu.

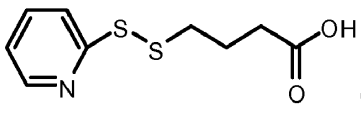
8. Būdas pagal 7 punktą, kur minėtą chlorinimą vykdo paeiliui bent 2 reaktoriuose, kurių kiekvienas turi nuosavą kondensavimo bloką, kad kondensuotų $SOCl_2$ chlorinimo reaktoriuje.

---

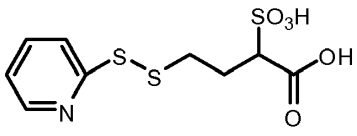
(51) Int.Cl. ***C07D 207/46*** (2006.01)
C07D 207/452 (2006.01)
C07D 213/71 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
(11) **3153504**
(13) T
(96) 16186412.9
(96) 2011-12-08
(97) 2017-04-12
(97) 2018-09-26
(30) 421357 P, 2010-12-09, US
(72) LI, Wei, US
ZHAO, Robert, US
(73) ImmunoGen, Inc., Waltham, MA 02451, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Įkrautų skersinių jungčių agentų gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginio, kurio formulė (V):


(V),

gavimo būdas, apimantis pakopas:
a) junginio, kurio formulė (2a):


(2a)

arba jo druskos reakciją su sulfoninimo agentu, siekiant gauti junginį, kurio formulė (IV):


(IV),

arba jo druską;
b) junginio, kurio formulė (IV) arba jo druskos reakciją su N-hidroksisukcinimidu, naudojant bazę, siekiant gauti junginio, kurio formulė (V) druską; ir

c) (V) formulės junginio druskos gryninimą (V) formulės junginio druskos kristalizacija organiniame tirpiklyje arba organinio tirpiklio ir vandens mišinyje, naudojant rūgštį, siekiant gauti (V) formulės junginio neutralią formą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur sulfoninimo agentas yra chlorsulfonrūgštis arba sieros trioksidas.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur sulfoninimo agentas yra chlorsulfonrūgštis.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur sulfoninimo reakcija yra vykdoma naudojant PySSPy.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur naudojama apie 0,5 PySSPy ekvivalento.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur reakcija tarp (IV) formulės junginio ir N-hidroksisukcinimido yra vykdoma naudojant kopuliavimo agentą.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur kopiuliavimo agentas yra parinktas iš *N,N'*-diciklоheksilkarbodiimido (DCC), 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)karbodiimido (EDC), *N,N'*-diizopropilkarbodiimido (DIC) ir 1-etoksikarbonil-2-etoksi-1,2-dihidrochinolino (EEDQ).

8. Būdas pagal 7 punktą, kur kopuliavimo agentas yra EDC.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur bazė yra diizopropiletilaminas (DIPEA).

10. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas apima pakopas:
a) (2a) formulės junginio arba jo druskos reakciją su chlorsulfonrūgštimi, siekiant gauti (IV) formulės junginį; ir
b) (IV) formulės junginio reakciją su N-hidroksisukcinimidu, naudojant EDC, siekiant gauti (V) formulės junginį.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur rūgštis yra HCl arba H_2SO_4.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur rūgštis yra HCl.

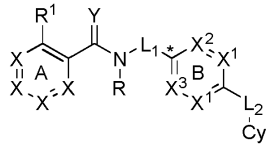
13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur kristalizacija yra vykdoma organinio tirpiklio ir vandens mišinyje.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur organinio tirpiklio ir vandens mišinys yra acetonas/vanduo, DMF/vanduo, DMSO/vanduo arba acetonitrilas/vanduo.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 209/14*** (2006.01)
C07D 213/75 (2006.01)
C07D 213/81 (2006.01)
C07D 213/56 (2006.01)
C07D 241/24 (2006.01)
C07D 307/79 (2006.01)
C07D 317/58 (2006.01)
C07D 319/18 (2006.01)
C07C 233/66 (2006.01)
C07C 235/84 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **2566847**
(13) T
(96) 11738472.7
(96) 2011-05-06

(97) 2013-03-13
(97) 2018-11-07
(86) PCT/IB2011/000959
(86) 2011-05-06
(87) WO 2011/138665
(87) 2011-11-10
(30) 1265CH2010, 2010-05-06, IN
(72) MUTHUPPALANIAPPAN, Meyyappan, IN
BHAVAR, Prashnant, Kashinath, IN
VISWANADHA, Srikant, IN
VAKKALANKA, Swaroop, Kumar, V.S., IN
MERIKAPUDI, Gayatri, Swaroop, IN
(73) Icozen Therapeutics Pvt. Ltd., Shameerpet, Hyderabad 500 078, IN
Rhizen Pharmaceuticals S.A., 2300 La Chaux de Fonds, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naujieji imunomoduliatoriai ir priešuždegiminiai junginiai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):

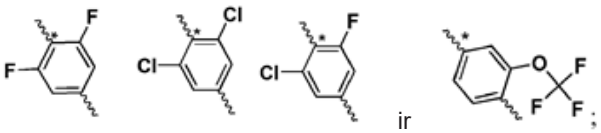


(I)

arba jo tautomeras, stereoizomeras (toks kaip enantiomeras arba diastereomeras), farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksidas, kur:

žiedas A nepriklausomai yra parinktas iš pakeisto arba nepakeisto monociklinio arilo ir pakeisto arba nepakeisto monociklinio heteroarilo, kur kiekvienu atveju X nepriklausomai yra CR^4 arba N;

žiedas B nepriklausomai yra parinktas iš:



R yra vandenilis;

R^1 yra -COOH-;

L^1 nėra;

L^2 nėra arba yra $-OCR^aR^b-$;

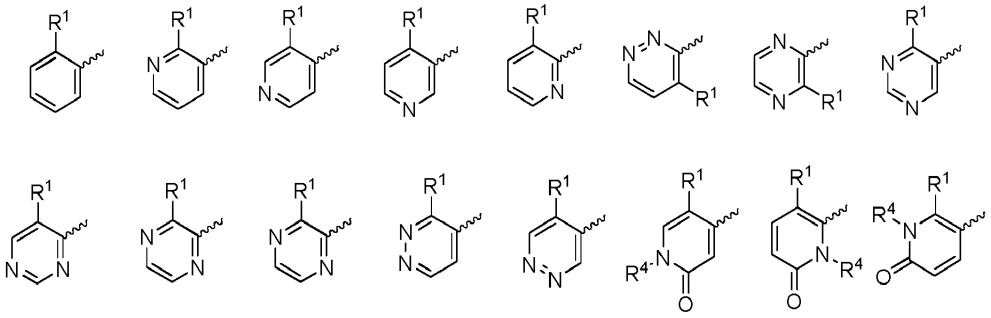
Cy yra parinktas iš pakeisto arba nepakeisto cikloalkilo, pakeistos arba nepakeistos heterociklinės grupės, pakeisto arba nepakeisto arilo ir pakeisto arba nepakeisto heteroarilo;

R^4 nepriklausomai yra parinktas iš vandenilio, hidroksi, halogeno, ciano, $-OR^a$, $-S(=O)_q-R^a$,$-NR^aR^b$, $-C(=Y)-R^a$, $-C(=Y)-OR^a$, $-C(=Y)-NR^aR^b$, $-S(=O)_q-NR^aR^b$, pakeisto arba nepakeisto alkilo, pakeisto arba nepakeisto alkenilo, pakeisto arba nepakeisto alkinilo, pakeisto arba nepakeisto cikloalkilo, pakeisto arba nepakeisto cikloalkilakilo, pakeisto arba nepakeisto cikloalkenilo, arba, kai du R^4 pakaitai yra, jie gali būti susijungę, siekiant gauti pakeistą arba nepakeistą sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą, kuris pasirinktinai gali turėti heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinki iš O, NR^a arba S, arba alternatyviai, kai du R^4 pakaitai yra orto padėtyje vienas kito atžvilgiu aromatiniame žiede, jie gali būti susijungę, siekiant gauti pakeistą arba nepakeistą sotų arba nesotų 4-10-narį žiedą, kuris pasirinktinai gali turėti vieną arba daugiau heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinki iš O, NR^a arba S;

kiekvienu atveju R^a ir R^b gali būti vienodi arba skirtingi ir yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, halogeno, hidroksi, ciano, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6}alkilo, $-OR^c$, kur R^c yra pakeistas arba nepakeistas C_{1-6}alkilas, arba, kai R^a ir R^b tiesiogiai yra prisijungę prie bendro atomo, jie gali būti susijungę, siekiant gauti okso grupę (=O) arba siekiant

gauti pakeistą arba nepakeistą, sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą, kuris pasirinktinai gali turėti vieną arba daugiau heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinki iš O, NR^a arba S;
kiekvienu atveju Y yra O.

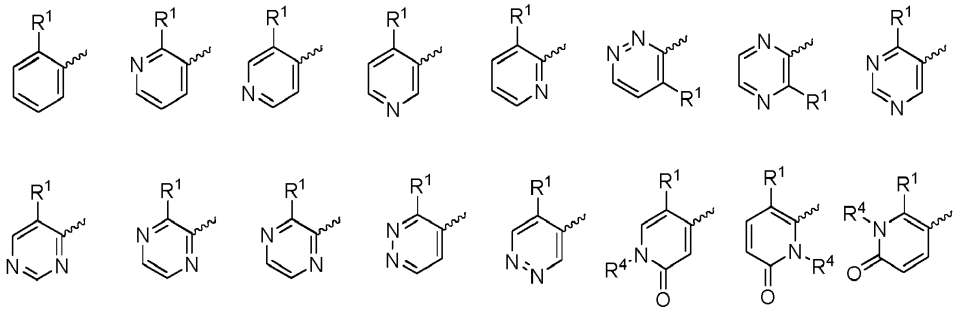
2. Junginys pagal 1 punktą, kur žiedas A yra parinktas iš:



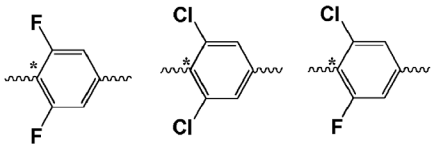
kur R_1 ir R_4 yra tokie, kaip apibūdinta 1 punkte.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur kiekvienu atveju X yra CH, C-Cl, C-F arba N.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur žiedas A, įskaitant X, yra parinktas iš:



kur R_1 ir R_4 yra tokie, kaip apibūdinta 1 punkte;
žiedas B yra parinktas iš:



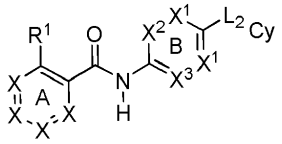
L_2 nėra arba yra -O-CR^aR^b-.; kur kiekvienu atveju R^a ir R^b gali būti vienodi arba skirtingi ir yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio arba pakeisto arba nepakeisto C_{1-6}alkilo;
Cy nepriklausomai yra parinktas iš pakeisto arba nepakeisto cikloalkilo, pakeistos arba nepakeistos heterociklinės grupės, pakeisto arba nepakeisto arilo ir pakeisto arba nepakeisto heteroarilo.

5. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:
2-(3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
3-(3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
3-(3,5-difluor-3'-etoksibifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
2-(2'-chlor-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
3-[3'-(benziloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]pirazin-2-karboksirūgšties
2-(3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties

3-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
2-[3,5-difluor-3’-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(benziloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3,5-difluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3’-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3’-propoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-2’,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-3’-etoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[2’-fluor-3-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-2’-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3’-izopropoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3’-propoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2’,3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2’,3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2’,3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2’-chlor-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3’-izobutoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2’,3,5-trifluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2’,3,5-trichlorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3’-izobutoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-butoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)-6-fluorbenzenkarboksirūgšties
2-[3-chlor-5-fluor-3’-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benziloksi)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(ciklopentiloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-(ciklopentiloksi)-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(difluormetoksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3-chlor-3’-(difluormetoksi)-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(2’-chlor-3,5-difluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3’,5-trifluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-2-chlor-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3’,4’-dimetoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3’,5-trifluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3’-dichlor-5-fluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[4-(2,3-dihidrobenzofuran-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(2,3-dihidrobenzofuran-5-il)-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(1,3-dimetil-1H-indazol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3’-chlor-3,5-difluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3’,4’-dimetoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2’,3-dichlor-5-fluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2’,3,5-trifluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(4’chlor-3,5-difluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,4’-dichlor-5-fluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-2’,5-difluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,4’,5-trifluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-metil-1H-indol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-metil-1H-indazol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-etil-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-etoksi-2’,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties

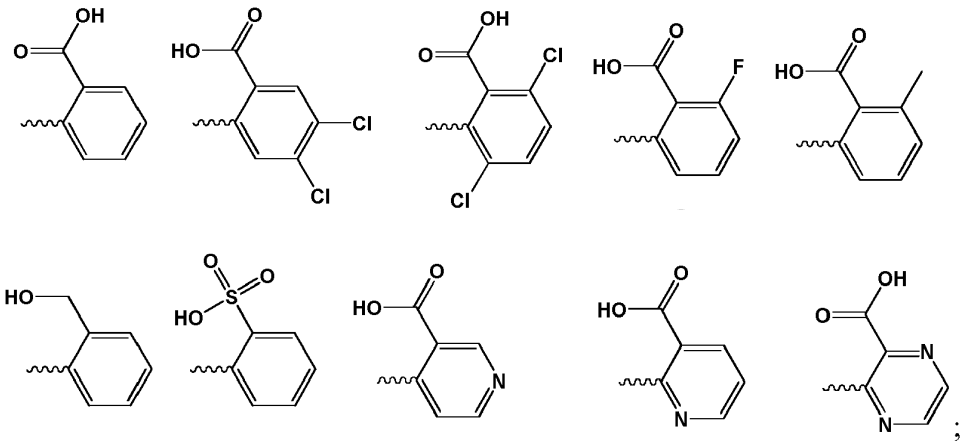
2-[3-chlor-5-fluor-3'-(2,2,2-trifluoretoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3'-(etiltio)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3'-(etilsulfinil)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3'-ciklopropoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)-6(5)-metilbenzenkarboksirūgšties
2-[4-(3-etil-1H-indol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)nikotino rūgšties
4-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)nikotino rūgšties
2-[3,5-difluor-3'-(2,2,2-trifluoretoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3'-etil-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3,5-difluor-3'-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-propil-1H-indol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(3-etil-1H-indol-5-il)-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

6. Junginys, kurio formulė (IA):

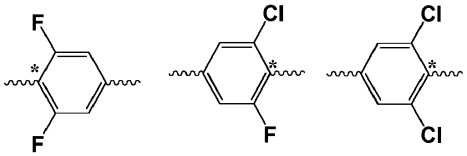


(IA)

arba jo tautomeras, stereoizomeras (toks kaip enantiomeras arba diastereomeras), farmaciniu požiūriu priimtina druska arba N-oksidas, kur:
žiedas A, įskaitant R^1, yra parinktas iš:

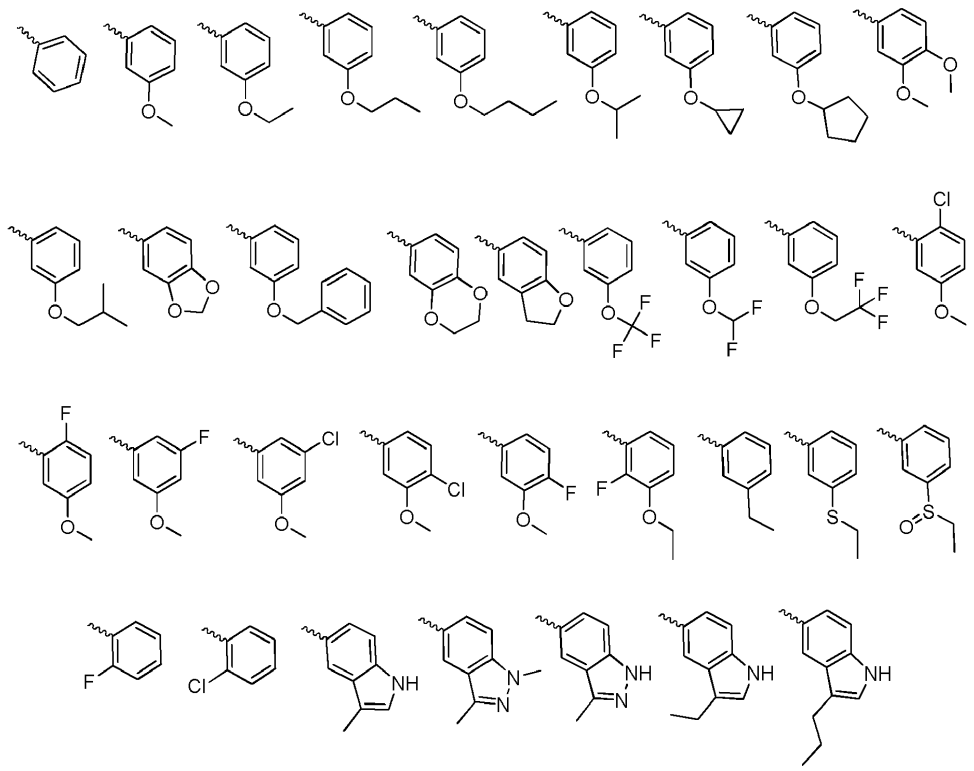


žiedas B yra parinktas iš:



L_2 nėra arba yra O-CH_2-; ir
Cy yra pakeistas arba nepakeistas fenilas, indolas arba indazolas.

7. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur Cy yra:



8. Junginys pagal 6 punktą, parinktas iš:
2-(3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzensulfonrūgšties
2-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
3-(3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
3-(3,5-difluor-3'-etoksibifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
2-(2'-chlor-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
3-[3'-(benziloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]pirazin-2-karboksirūgšties
2-(3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
3-(3-chlor-3'-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
2-[3,5-difluor-3'-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3'-(benziloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3-chlor-3'-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3'-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3'-propoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-2',5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-3'-etoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-2'-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3'-izopropoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3'-propoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2',3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2',3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2',3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2'-chlor-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3'-izobutoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2',3,5-trifluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2',3,5-tichlorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties

2-(3,5-difluor-3'-izobutoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3'-butoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
N-(3-chlor-3'-etoksi-5-fluorbifenil-4-il)-2-(hidroksimetil)benzamido
N-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-il)-2-(hidroksimetil)benzamido
2-(3-chlor-3'-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)-6-fluorbenzenkarboksirūgšties
2-[3-chlor-5-fluor-3'-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benziloksi)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3'-(ciklopentiloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3'-(ciklopentiloksi)-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3'-(difluormetoksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3-chlor-3'-(difluormetoksi)-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(2'-chlor-3,5-difluor-5'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3',5-trifluor-5'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-2-chlor-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3',4'-dimetoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3',5-trifluor-5'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3'-dichlor-5-fluor-5'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[4-(2,3-dihidrobenzofuran-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(2,3-dihidrobenzofuran-5-il)-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(1,3-dimetil-1H-indazol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3'-chlor-3,5-difluor-5'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3',4'-dimetoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2',3-dichlor-5-fluor-5'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2',3,5-trifluor-5'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(4'-chlor-3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,4'-dichlor-5-fluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-2',5-difluor-5'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,4',5-trifluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-metil-1H-indol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-metil-1H-indazol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3'-etil-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3'-etoksi-2',5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-fluorfenilkarbamoil] benzenkarboksirūgšties
2-[3-chlor-5-fluor-3'-(2,2,2-trifluoretoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3'-(etiltio)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3'-(etilsulfinil)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3'-ciklopropoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)-6(5)-metilbenzenkarboksirūgšties
2-[4-(3-etil-1H-indol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)nikotino rūgšties
4-(3'-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)nikotino rūgšties
2-[3,5-difluor-3'-(2,2,2-trifluoretoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3'-etil-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3,5-difluor-3'-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-propil-1H-indol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(3-etil-1H-indol-5-il)-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

9. Junginys, parinktas iš:
2-(3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3'-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenesulfonrūgšties
2-(6-(3-metoksifenil)piridin-3-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties

2-(3’-etoksi-3-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
3-(3,5-difluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
3-(3,5-difluor-3’-etoksibifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
2-(2’-chlor-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
3-[3’-(benziloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]pirazin-2-karboksirūgšties
2-(3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
3-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)pirazin-2-karboksirūgšties
2-[3,5-difluor-3’-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(benziloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3,5-difluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(3’-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3’-propoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-2’,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-3’-etoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3-fluor-3’-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2’-fluor-3-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-dichlor-2’-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3’-izopropoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3’-propoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2’,3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2’,3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2’,3-dichlor-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
4,5-dichlor-2-(2’-chlor-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3’-izobutoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2’,3,5-trifluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2’,3,5-trichlorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3’-izobutoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-butoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
N-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-il)-2-(hidroksimetil)benzamido
N-(3’-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-il)-2-(hidroksimetil)benzamido
2-(3-chlor-3’-etoksi-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)-6-fluorbenzenkarboksirūgšties
2-[3-chlor-5-fluor-3’-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benziloksi)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(ciklopentiloksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-(ciklopentiloksi)-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(difluormetoksi)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3-chlor-3’-(difluormetoksi)-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(2’-chlor-3,5-difluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3’,5-trifluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(benzo[d][1,3]dioksol-5-il)-2-chlor-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3,5-difluor-3’,4’-dimetoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3’,5-trifluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,3’-dichlor-5-fluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[4-(2,3-dihidrobenzofuran-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(2,3-dihidrobenzofuran-5-il)-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[4-(1,3-dimetil-1H-indazol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3’-chlor-3,5-difluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-5-fluor-3’,4’-dimetoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties

2-(2’,3-dichlor-5-fluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2’,3,5-trifluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(4’-chlor-3,5-difluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,4’-dichlor-5-fluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-2’,5-difluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3,4’,5-trifluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-metil-1H-indol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-metil-1H-indazol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-etil-5-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-chlor-3’-etoksi-2’,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(2,3-dihidrobenzo[b][1,4]dioksin-6-il)-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3-chlor-5-fluor-3’-(2,2,2-trifluoretoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3-fluor-3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-etoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(etiltio)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(etilsulfinil)-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3’-ciklopropoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)-6(5)-metilbenzenkarboksirūgšties
2-[4-(3-etil-1H-indol-5-il)-2,6-difluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3’-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)nikotino rūgšties
4-(3’-etoksi-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)nikotino rūgšties
2-[3’-(etiltio)-2,3,5,6-tetrafluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(2’-chlor-2-fluor-5’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3-fluor-3’-propoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-propoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(etiltio)-2-fluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3,5-difluor-3’-(2,2,2-trifluoretoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3’-etil-3,5-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(2’-chlorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-metoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[3’-(etiltio)-2,6-difluorbifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3’-etilbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-butoksi-2,3,5,6-tetrafluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-butoksi-3-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[3,5-difluor-3’-(trifluormetoksi)bifenil-4-ilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-(3’-ciklopropoksi-3-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-ciklopropoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-butoksibifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-butoksi-2-fluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-(3’-butoksi-2,6-difluorbifenil-4-ilkarbamoil)benzenkarboksirūgšties
2-[2,6-difluor-4-(3-propil-1H-indol-5-il)fenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
2-[2-chlor-4-(3-etil-1H-indol-5-il)-6-fluorfenilkarbamoil]benzenkarboksirūgšties
ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

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

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau papildomų terapinių agentų, parinktų iš priešuždegiminio agento, imunosupresinio ir (arba) imunomoduliacinių agentų, steroidų, nesteroidinių priešuždegiminių agentų, antihistaminų, analgetikų ir tinkamų jų mišinių.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, skirtas panaudoti ligos, sutrikimo arba būsenos, kuriai būtų naudinga slopinti bet kurį arba abu iš dihidrooratato dehidrogenazės (DHODH) ir IL 17 citokino, gydymui.

13. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, skirtas panaudoti autoimuninių ligų, imuninių ir uždegiminių ligų, destrukcinių kaulų sutrikimų, vėžio tipų ir piktybinių neoplastinių ligų, su angiogeniniais faktoriais susijusių sutrikimų, virusinių ligų arba infekcinių ligų, slopinant DHODH arba IL17, arba jų derinių gydymui.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, skirtas panaudoti reumatinio artrito, psoriazinio artrito, sisteminės vilkligės, išsėtinės sklerozės, psoriazės, ankilozinio spondilito, Wegenerio granuliomatozės, poliartikulinio jaunatvinio idiopatinio artrito, uždegiminės žarnų ligos, Krono ligos, Reiterio sindromo, fibromialgijos, lėtinio pankreatito, implantantas prieš šeimininką ligos, lėtinės sarkoidozės, transplantanto atmetimo, kontaktinio dermatito, atopinio dermatito, alerginio rinito, alerginio konjunktyvito, Behceto sindromo, uždegiminių akių ligų, tokių kaip konjunktyvito, uveito, osteoporozės, osteoartrito, hemangiomos, akių neovaskuliarizacijos, makulos degeneracijos, ŽIV infekcijos, hepatito ir citomegaloviruso infekcijos, sepsio, septinio šoko, endotoksinio šoko, gram-neigiamo sepsio, toksinio šoko sindromo, *Shigellosis* ir kitų pirmuonių sukeltų užkratų, tokių kaip maliarija, lėtinė obstrukcinė plaučių liga, astma, kolitas, opinis kolitas, artritas, kaulų ligų, susijusių su padidėjusia kaulų rezorbcija, arba lėtinės obstrukcinės kvėpavimo takų ligos, Felti sindromo, sarkoidozės, Still ligos, pemfigoido, Takaiasu artrito, sisteminės sklerozės, atsinaujinančio polichondrito, atsparios IgA neuropatijos, SAFO[2] sindromo (SAS), citomegaloviruso infekcijos, įskaitant rinitą arba cistitą, gydymui.

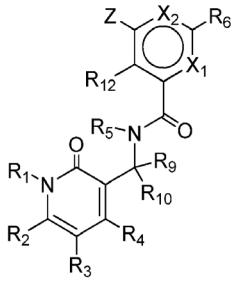
15. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, skirtas panaudoti reumatinio artrito, išsėtinės sklerozės arba uždegiminės žarnų ligos gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 213/64*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 491/08 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
A61K 31/4412 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3150580**
(13) T
(96) 16172386.1
(96) 2012-04-13
(97) 2017-04-05
(97) 2018-10-17
(30) 201161474821 P, 2011-04-13, US
201161499595 P, 2011-06-21, US
(72) KUNTZ, Kevin Wayne, US
CHESWORTH, Richard, US
DUNCAN, Kenneth William, US
KEILHACK, Heike, US
WARHOLIC, Natalie, US
KLAUS, Christine, US
SEKI, Masashi, JP
SHIROTORI, Syuji, JP
KAWANO, Satoshi, JP
WIGLE, Timothy James Nelson, US
KNUTSON, Sarah Kathleen, US
(73) Epizyme, Inc., Cambridge, MA 02139, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Aril- arba heteroaril-pakeistieji benzeno junginiai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. (I) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti hematologinės sistemos ląstelių proliferacinio sutrikimo gydymui arba prevencijai:



(I),

kur:

X_1 yra N arba CR_{11};

X_2 yra N arba CR_{13};

Z yra NR_7R_8, OR_7, $S(O)_nR_7$ arba $CR_7R_8R_{14}$, kur n yra 0, 1 arba 2;

kiekviena iš R_1, R_5, R_9 ir R_{10} nepriklausomai yra H arba C_1-C_6 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, COOH, C(O)O-C_1-C_6 alkilo, ciano, C_1-C_6 alkoksilo, amino, mono-C_1-C_6 alkilamino, di-C_1-C_6 alkilamino, C_3-C_8 cikloalkilo, C_6-C_{10} arilo, 4 - 12-nario heterocikloalkilo ir 5- arba 6-nario heteroarilo;

kiekviena iš R_2, R_3 ir R_4 nepriklausomai yra -Q_1-T_1, kur Q_1 yra jungtis arba C_1-C_3 alkilo linkeris, pasirinktinai pakeistas halogenu, ciano, hidroksilu arba C_1-C_6 alkoksi, ir T_1 yra H, halogenas, hidroksilas, COOH, ciano arba R_{S1}, kur R_{S1} yra C_1-C_3 alkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_1-C_6 alkoksilas, C(O)O-C_1-C_6 alkilas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_6-C_{10} arilas, aminas, mono-C_1-C_6 alkilaminas, di-C_1-C_6 alkilaminas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas, ir R_{S1} yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, okso, COOH, C(O)O-C_1-C_6 alkilo, ciano, C_1-C_6 alkoksilo, amino, mono-C_1-C_6 alkilamino, di-C_1-C_6 alkilamino, C_3-C_8 cikloalkilo, C_6-C_{10} arilo, 4 - 12-nario heterocikloalkilo ir 5- arba 6-nario heteroarilo;

R_6 yra C_6-C_{10} arilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas, kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau -Q_2-T_2, kur Q_2 yra jungtis arba C_1-C_3 alkilo linkeris, pasirinktinai pakeistas halogenu, ciano, hidroksilu arba C_1-C_6 alkoksi, ir T_2 yra H, halogenas, ciano, -OR_a,-NR_aR_b, -$(NR_aR_bR_c)^+A^-$,-C(O)R_a, -C(O)OR_a, -C(O)NR_aR_b, -$NR_bC(O)R_a$, -$NR_bC(O)OR_a$,-$S(O)_2R_a$, -$S(O)_2NR_aR_b$ arba R_{S2}, kur kiekviena iš R_a, R_b, ir R_c nepriklausomai yra H arba R_{S3}, A^- yra farmaciniu požiūriu priimtinas anijonas, kiekviena iš R_{S2} ir R_{S3} nepriklausomai yra C_1-C_6 alkilas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_6-C_{10} arilas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas, arba R_a ir R_b, kartu su N atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 4 - 12-narį heterocikloalkilo žiedą, turintį 0 arba 1 papildomą heteroatomą, ir kiekvienas iš R_{S2}, R_{S3} ir 4 - 12-nario heterocikloalkilo žiedo, sudaryto iš R_a ir R_b, yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau -Q_3-T_3, kur Q_3 yra jungtis arba C_1-C_3 alkilo linkeris, kiekvienas pasirinktinai pakeistas halogenu, ciano, hidroksilu arba C_1-C_6 alkoksi, ir T_3 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, C_1-C_6 alkilo, C_3-C_8 cikloalkilo, C_6-C_{10} arilo, 4 - 12-nario heterocikloalkilo, 5- arba 6-nario heteroarilo, OR_d, $COOR_d$, -$S(O)_2R_d$, -NR_dR_e ir -C(O)NR_dR_e, kiekviena iš R_d ir R_e nepriklausomai yra H arba C_1-C_6 alkilas, arba -Q_3-T_3 yra okso; arba bet kurios dvi gretimos -Q_2-T_2, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro 5- arba 6-narį žiedą, pasirinktinai turintį 1 - 4 heteroatomus, parinktus iš N, O ir S, ir pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, COOH, C(O)O-C_1-C_6 alkilo, ciano, C_1-C_6 alkoksilo, amino, mono-C_1-C_6 alkilamino, di-C_1-C_6 alkilamino, C_3-C_8 cikloalkilo, C_6-C_{10} arilo, 4 - 12-nario heterocikloalkilo ir 5- arba 6-nario heteroarilo;

R_7 yra -Q_4-T_4, kur Q_4 yra jungtis, C_1-C_4 alkilo linkeris arba C_2-C_4 alkenilo linkeris, kiekvienas linkeris pasirinktinai pakeistas halogenu, ciano, hidroksilu arba C_1-C_6 alkoksi, ir T_4 yra H, halogenas, ciano, NR_fR_g, -OR_f, -C(O)R_f, -C(O)OR_f, -C(O)NR_fR_g, -C(O)NR_fOR_g, -$NR_fC(O)R_g$, -$S(O)_2R_f$ arba R_{S4}, kur kiekviena iš R_f ir R_g nepriklausomai yra H arba R_{S5}, kiekviena iš R_{S4} ir R_{S5}, nepriklausomai yra C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_6-C_{10} arilas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas, ir kiekviena iš R_{S4} ir R_{S5} yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau -Q_5-T_5, kur Q_5 yra jungtis, C(O), C(O)NR_k, $NR_kC(O)$, $S(O)_2$ arba C_1-C_3 alkilo linkeris, R_k yra H arba C_1-C_6 alkilas ir T_5 yra H, halogenas, C_1-C_6 alkilas, hidroksilas, ciano, C_1-C_6 alkoksilas, aminas, mono-C_1-C_6 alkilaminas, di-C_1-C_6 alkilaminas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_6-C_{10} arilas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas, 5- arba 6-naris heteroarilas arba $S(O)_qR_q$, kur q yra 0, 1 arba 2 ir R_q yra C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_6-C_{10} arilas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas, ir T_5 yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_6 alkilo, hidroksilo, ciano, C_1-C_6 alkoksilo, amino, mono-C_1-C_6 alkilamino, di-C_1-C_6 alkilamino, C_3-C_8 cikloalkilo, C_6-C_{10} arilo, 4 - 12-nario heterocikloalkilo ir 5- arba 6-nario heteroarilo, išskyrus, kai T_5 yra H, halogenas, hidroksilas arba ciano; arba -Q_5-T_5 yra okso;

kiekviena iš R_8, R_{11}, R_{12}, ir R_{13} nepriklausomai yra H, halogenas, hidroksilas, COOH, ciano, R_{S6}, OR_{S6} arba $COOR_{S6}$, kur R_{S6} yra C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_3-C_8 cikloalkilas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas, aminas, mono-C_1-C_6 alkilaminas arba di-C_1-C_6 alkilaminas, ir R_{S6} yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, COOH, C(O)O-C_1-C_6 alkilo, ciano, C_1-C_6 alkoksilo, amino, mono-C_1-C_6 alkilamino ir di-C_1-C_6 alkilamino; arba R_7 ir R_8 kartu su N atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 4 - 11-narį heterocikloalkilo žiedą, turintį 0 - 2 papildomus heteroatomus, arba R_7 ir Rs kartu su C atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro C_3-C_8 cikloalkilą arba 4 - 11-narį heterocikloalkilo žiedą, turintį 1 - 3 heteroatomus, ir kiekvienas iš 4 - 11-nario heterocikloalkilo žiedų arba C_3-C_8 cikloalkilo, sudaryto iš R_7 ir R_8, yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau -Q_6-T_6, kur Q_6 yra jungtis, C(O), C(O)NR_m, $NR_mC(O)$, $S(O)_2$ arba C_1-C_3 alkilo linkeris, R_m yra H arba C_1-C_6 alkilas ir T_6 yra H, halogenas, C_1-C_6 alkilas, hidroksilas, ciano, C_1-C_6 alkoksilas, aminas, mono-C_1-C_6 alkilaminas, di-C_1-C_6 alkilaminas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_6-C_{10} arilas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas, 5- arba 6-naris heteroarilas arba $S(O)_pR_p$, kur p yra 0, 1 arba 2 ir R_p yra C_1-C_6 alkilas, C_2-C_6 alkenilas, C_2-C_6 alkinilas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_6-C_{10} arilas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas ir T_6 yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_6 alkilo, hidroksilo, ciano, C_1-C_6 alkoksilo, amino, mono-C_1-C_6 alkilamino, di-C_1-C_6 alkilamino, C_3-C_8 cikloalkilo, C_6-C_{10} arilo, 4 - 12-nario heterocikloalkilo ir 5- arba 6-nario heteroarilo, išskyrus kai T_6 yra H, halogenas, hidroksilas arba ciano; arba -Q_6-T_6 yra okso; ir

R_{14} nėra, H arba C_1-C_6 alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, hidroksilo, COOH, C(O)O-C_1-C_6 alkilo, ciano, C_1-C_6 alkoksilo, amino, mono-C_1-C_6 alkilamino, di-C_1-C_6 alkilamino, C_3-C_8 cikloalkilo, C_6-C_{10} arilo, 4 - 12-nario heterocikloalkilo ir 5- arba 6-nario heteroarilo.

2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur R_6 yra fenilas, pakeistas viena arba daugiau -Q_2-T_2; arba R_6 yra 5- arba 6-naris heteroarilas, turintis 1 - 3 papildomus heteroatomus, parinktus iš N, O ir S, ir pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau -Q_2-T_2, geriau 5- arba 6-naris heteroarilas yra piridinilas, pirazolilas, pirimidinilas, chinolinilas, tetrazolilas, oksazolilas, izoksazolilas, tiazolilas, izotiazolilas, furilas arba tienilas, kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau -Q_2-T_2.

3. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur T_2 yra -NR_aR_b arba -C(O)NR_aR_b, kur kiekviena iš R_a ir R_b, nepriklausomai yra H arba C_1-C_6 alkilas, arba R_a ir R_b kartu su N atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 4 - 12-narį heterocikloalkilo žiedą, turintį 0 arba 1 papildomus heteroatomus, C_1-C_6 alkilą ir 4 - 12-naris heterocikloalkilo žiedas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau -Q_3-T_3, ir Q_2 yra C_1-C_3 alkilo linkeris, pasirinktinai pakeistas halogenu arba hidroksilu.

4. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur R_7 yra C_1-C_6 alkilas, C_3-C_8 cikloalkilas arba 4 - 12-naris heterocikloalkilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau -Q_5-T_5; arba R_7 yra 4 - 12-naris heterocikloalkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau -Q_5-T_5, geriau R_7 yra piperidinilas, tetrahidropiranas, tetrahidro-2H-tiopiranilas, ciklopentilas arba cikloheksilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau -Q_5-T_5.

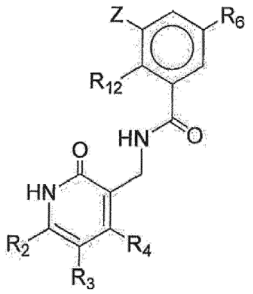
5. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur (i) viena arba daugiau -Q_5-T_5 yra okso; arba (ii) T_5 yra H, halogenas, C_1-C_6 alkilas, C_1-C_6 alkoksilas, C_3-C_8 cikloalkilas, C_6-C_{10} arilas arba 4 - 12-naris heterocikloalkilas; arba (iii) kai Q_5 yra jungtis, T_5 yra aminas, mono-C_1-C_6 alkilaminas, di-C_1-C_6 alkilaminas, C_1-C_6 alkilas, C_3-C_8 cikloalkilas arba 4 - 12-naris heterocikloalkilas; arba (iv) kai Q_5 yra CO, $S(O)_2$ arba NHC(O), T_5 yra C_1-C_6 alkilas, C_1-C_6 alkoksilas, C_3-C_8 cikloalkilas arba 4 - 12-naris heterocikloalkilas; arba (v) kai Q_5 yra C_1-C_3 alkilo linkeris, T_5 yra H, C_6-C_{10} arilas, C_3-C_8 cikloalkilas, 4 - 12-naris heterocikloalkilas arba $S(O)_qR_q$.

6. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur kiekviena iš R_1 ir R_{11} yra H.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur kiekviena iš R_2 ir R_4, nepriklausomai yra H arba C_1-C_6 alkilas, pasirinktinai pakeistas aminu, mono-C_1-C_6 alkilaminu, di-C_1-C_6 alkilaminu arba C_6-C_{10} arilu, geriau kiekviena iš R_2 ir R_4 yra metilas.

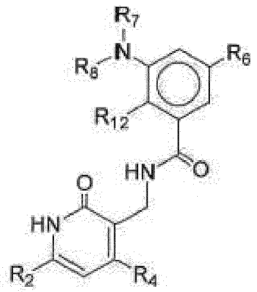
8. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur R_{12} yra H, metilas, etilas, etenilas arba halogenas, R_8 yra H, metilas arba etilas, ir R_{13} yra H arba metilas.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę (Ie):



(Ie)

geriau junginys turi formulę (Ig):

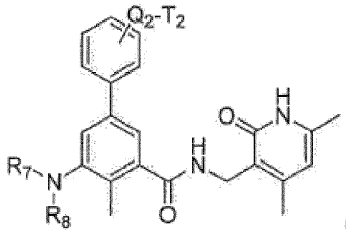


(Ig),

kur R_2, R_4 ir R_{12} kiekviena nepriklausomai yra C_{1-6} alkilas.

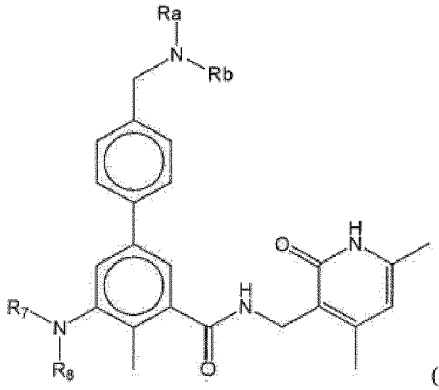
10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 ir 9 punktus, kur R_6 yra C_6-C_{10} arilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas, kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai nepriklausomai pakeistas vienu arba daugiau -Q_2-T_2, kur Q_2 yra jungtis arba C_1-C_3 alkilo linkeris, ir T_2 yra H, halogenas, ciano, -OR_a, -NR_aR_b, -$(NR_aR_bR_c)^+A^-$, -$C(O)NR_aR_b$, -$NR_bC(O)R_a$, -$S(O)_2R_a$ arba R_{s2}, kur kiekviena iš R_a ir R_b, nepriklausomai yra H arba R_{s3}, kiekviena iš R_{s2} ir R_{s3} nepriklausomai yra C_1-C_6 alkilas, arba R_a ir R_b, kartu su N atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 4 - 7-narį heterocikloalkilo žiedą, turintį 0 arba 1 papildomą heteroatomą, ir kiekviena iš R_{s2}, R_{s3} ir 4 - 7-naris heterocikloalkilo žiedas, sudarytas iš R_a ir R_b, yra pasirinktinai, nepriklausomai pakeistas viena arba daugiau -Q_3-T_3, kur Q_3 yra jungtis arba C_1-C_3 alkilo linkeris ir T_3 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_6 alkilo, 4 - 7-nario heterocikloalkilo, OR_d, -$S(O)_2R_d$ ir -NR_dR_e, kiekviena iš R_d ir R_e nepriklausomai yra H arba C_1-C_6 alkilas, arba -Q_3-T_3 yra okso; arba bet kurios dvi gretimos -Q_2-T_2 kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro 5- arba 6-narį žiedą, pasirinktinai turintį 1 - 4 heteroatomus, parinktus iš N, O ir S.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur junginys turi formulę (II):



(II),

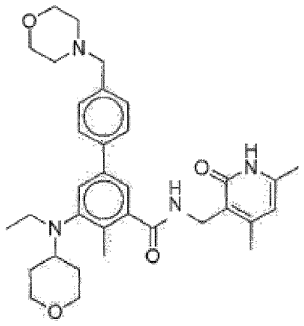
kur Q_2 yra jungtis arba metilo linkeris, T_2 yra H, halogenas, -OR_a, -NR_aR_b, -$(NR_aR_bR_c)^+A^-$ arba -$S(O)_2NR_aR_b$, R_7 yra piperidinilas, tetrahidropiranas, ciklopentilas arba cikloheksilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas viena -Q_5-T_5 ir R_8 yra etilas, geriau junginys turi formulę (IIa):



(IIa).

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1, 9 ir 11 punktų, kur (i) kiekviena iš R_a ir R_b nepriklausomai yra H arba C_1-C_6 alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau -Q_3-T_3, (ii) viena iš R_a ir R_b yra H arba (iii) R_a ir R_b, kartu su N atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 4 - 7-narį heterocikloalkilo žiedą, turintį 0 arba 1 papildomą heteroatomą su N atomu ir žiedas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau -Q_3-T_3, geriau R_a ir R_b, kartu su N atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro azetidinilą, pirolidinilą, imidazolidinilą, pirazolidinilą, oksazolidinilą, izoksazolidinilą, triazolidinilą, tetrahirofuranilą, piperidinilą, 1,2,3,6-tetrahidropiridinilą, piperazinilą arba morfolinilą, ir žiedas yra pasirinktinai pakeistas viena arba daugiau -Q_3-T_3, ir dar geriau R_a ir R_b kartu su N atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro morfolinilą.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 13 punktų, kur hematologinės sistemos ląstelių proliferacinis sutrikimas yra b e s i s k i r i a n t i s hematologinės sistemos ląstelių hiperplazija, displazija arba metaplazija.

15. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, kur hematologinės sistemos ląstelių proliferacinis sutrikimas yra parinktas iš:

(a) hematologinio vėžio;

(b) išsėtinės mielomos;

(c) limfomos;

(d) ne Hodžkino limfomos;

(e) leukemijos; ir

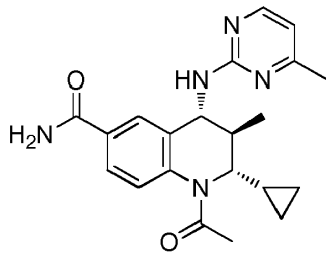
(f) ūmios limfocitinės leukemijos, ūmios mielocitinės leukemijos, lėtinės limfocitinės leukemijos, lėtinės mielocitinės leukemijos, lėtinės mielogeninės leukemijos arba tukliųjų ląstelių leukemijos.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 215/227*** (2006.01)
C07D 215/44 (2006.01)
C07D 215/46 (2006.01)
C07D 215/48 (2006.01)
A61K 31/4706 (2006.01)

A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)

(11) **2970127**
(13) T
(96) 14713394.6
(96) 2014-03-12
(97) 2016-01-20
(97) 2018-10-24
(86) PCT/EP2014/054795
(86) 2014-03-12
(87) WO 2014/140076
(87) 2014-09-18
(30) 201361781583 P, 2013-03-14, US
201361882798 P, 2013-09-26, US
(72) AMANS, Dominique, GB
ATKINSON, Stephen John, GB
HARRISON, Lee Andrew, GB
HIRST, David Jonathan, GB
LAW, Robert Peter, GB
LINDON, Matthew, GB
PRESTON, Alexander, GB
SEAL, Jonathan Thomas, GB
WELLAWAY, Christopher Roland, GB
(73) GlaxoSmithKline Intellectual Property (No. 2) Limited, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) 2,3-Dipakeistieji 1-acil-4-amino-1,2,3,4-tetrahidrochinolino dariniai ir jų panaudojimas kaip bromodomeno inhibitorių
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kuris yra (2*S*,3*R*,4*R*)-1-acetil-2-ciklopropil-3-metil-4-((4-metilpirimidin-2-il)amino)-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-karboksamidas, turintis (I’) formulės struktūrą:



(I)

arba jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginys pagal 1 punktą laisvos bazės formos.

4. Farmacinė kompozicija, kuri apima (I') formulės junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 2 punktą ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių arba užpildų.

5. Derinys, apimantis (I') formulės junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal 2 punktą kartu su vienu arba daugiau kitų terapiniu požiūriu aktyvių agentų.

6. (I') formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, skirti panaudoti terapijoje.

7. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, skirti panaudoti ūmios arba lėtinės autoimuninės ir (arba) uždegiminės ligos gydymui.

8. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 7 punktą, kur ūmi arba lėtinė autoimuninė ir (arba) uždegiminė liga yra parinkta iš: reumatinio artrito, osteoartrito, ūmios podagros, psoriazės, sisteminės raudonosios vilkligės, išsėtinės sklerozės, uždegiminės žarnų ligos (Crohno liga ir opinis kolitas), astmos, lėtinės obstrukcinės kvėpavimo takų ligos, pneumonito, miokardito, perikardito, miozito, egzemos, dermatito (įskaitant atopinį dermatitą), alopecijos, vitiligo, pūslinio odos bėrimo ligų, nefrito, vaskulito, hipercholesterolemijos, aterosklerozės, Alzheimerio ligos, depresijos, Sjögreno sindromo, sialoadenito, centrinės tinklainės venos okliuzijos, šakotosios tinklainės venos okliuzijos, Irvino-Gasso sindromo (po kataraktos arba pooperacinio), pigmentinio retinito, vidurinio uveito, greitosios retinochoroidopatijos, epiretininės membranos, cistinės geltonosios dėmės edemos, parafovealinės telengiektazės, trakcinių makulopatijų, vitreomakuliarinės trakcijos sindromų, tinklainės atšokos, neuroretinito, idiopatinės makulos edemos, retinito, sausų akių (keratokonjunktyvito Sicca), jaunatvinio keratokonjunktyvito, atopinio keratokonjunktyvito, uveito (tokios kaip ankstyvasis uveitas, panuveitas, vėlyvasis uveitas, su uveitu susijusi galtonosios dėmės edema), sklerito, diabetinės retinopatijos, diabetinės geltonosios dėmės edemos, su amžiumi susijusios geltonosios dėmės distrofijos, hepatito, pankreatito, pirminės biliarinės kepenų cirozės, sklerozuojančio cholangito, Addisono ligos, hipofizito, tiroidito, I tipo diabeto, gigantinių ląstelių arterito, nefrito, įskaitant rožinį nefritą, organą apimančio vaskulito, tokio kaip glomerulonefritas, vaskulito, įskaitant gigantinių ląstelių arteritą, Wegenerio granulomatozės, mazginio poliarterito, Behceto ligos, Kawasaki ligos, Takayasuso arterito, gangreninės piodermos, organą apimančio vaskulito ir ūmaus transplantuotų organų atmetimo.

9. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 8 punktą, kur ūmi arba lėtinė autoimuninė ir (arba) uždegiminė liga yra psoriazė.

10. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 8 punktą, kur ūmi arba lėtinė autoimuninė ir (arba) uždegiminė liga yra atopinis dermatitas.

11. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 8 punktą, kur ūmi arba lėtinė autoimuninė ir (arba) uždegiminė liga yra vitiligo.

---

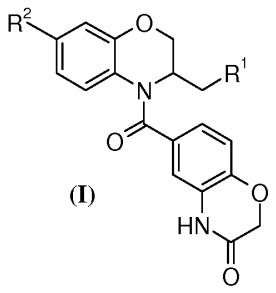
(51) Int.Cl. ***C07D 265/36*** (2006.01)
A61K 31/538 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
(11) **3160948**
(13) T
(96) 15736015.7
(96) 2015-06-26
(97) 2017-05-03
(97) 2018-10-24
(86) PCT/GB2015/051860
(86) 2015-06-26
(87) WO 2016/001631
(87) 2016-01-07
(30) 201462018790 P, 2014-06-30, US
(72) O`MAHONY, Gavin, SE
KOSSENJANS, Michael, SE
EDMAN, Karl, SE

KAJANUS, Johan, SE
HOGNER, Carl Anders, SE
CORNWALL, Philip, GB
TURNER, Andrew, GB
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

(54) Benzoksazinonų amidai kaip mineralkortikoidų receptoriaus moduliatoriai

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



(I)

kur
R^1 yra pasirinktas iš $CONH_2$ arba $CONHCH_3$; ir
R^2 yra pasirinktas iš H, F, Cl arba Br;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur
R^1 yra $CONHCH_3$; ir
R^2 yra pasirinktas iš H, F, Cl arba Br.

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur
R^1 yra $CONHCH_3$; ir
R^2 yra F.

4. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra pasirinktas iš
2-{4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il} acetamido;
N-metil-2-{4-[(3-okso-3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}acetamido;
N-metil-2-{(3S)-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il} acetamido;
N-metil-2-{(3R)-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il} acetamido;
2-{7-fluor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}acetamido;
2-{(3S)-7-fluor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il} acetamido;
2-{(3R)-7-fluor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il} acetamido;
2-{7-fluor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
2-{(3S)-7-fluor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
2-{(3R)-7-fluor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
2-{7-chlor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}acetamido;
2-{(3S)-7-chlor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il} acetamido;
2-{(3R)-7-chlor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il} acetamido;

2-{7-chlor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
2-{(3S)-7-chlor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
2-{(3R)-7-chlor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
2-{7-brom-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}acetamido;
2-{(3S)-7-brom-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}acetamido;
2-{(3R)-7-brom-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}acetamido;
2-{7-brom-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
2-{(3S)-7-brom-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
2-{(3R)-7-brom-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamido;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 2-{(3S)-7-fluor-4-[(3-okso-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-6-il)karbonil]-3,4-dihidro-2*H*-1,4-benzoksazin-3-il}-*N*-metilacetamidas.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I), arba junginio, kurio formulė (I), farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, ekscipientą arba skiediklį.

7. Junginys, kurio formulė (I) arba junginio, kurio formulė (I), farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, skiri naudoti terapijoje.

8. Junginys, kurio formulė (I), arba junginio, kurio formulė (I), farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, skirti naudoti širdies ir kraujagyslių ligos gydymui ir/arba profilaktikai.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur minėta širdies ir kraujagyslių liga yra širdies nepakankamumas.

10. Junginys, kurio formulė (I), arba junginio, kurio formulė (I), farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, skirti naudoti lėtinės inkstų ligos gydymui ir/arba profilaktikai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 295/096*** (2006.01)
C07D 207/28 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
(11) **3294719**
(13) T
(96) 16721817.1
(96) 2016-05-11
(97) 2018-03-21
(97) 2019-01-02
(86) PCT/EP2016/060540
(86) 2016-05-11
(87) WO 2016/180870
(87) 2016-11-17
(30) 201500284, 2015-05-13, DK
(72) DE DIEGO, Heidi, Lopez, DK
CHRISTENSEN, Kim, Lasse, DK
HOLM, Rene, DK
KATEB, Jens, SE

(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK

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

(54) Vortioksetino piroglutamatas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vortioksetino piroglutamatas.

2. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš vortioksetino (L)-piroglutamato, vortioksetino (D)-piroglutamato ir vortioksetino (DL)-piroglutamato.

3. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra vortioksetino (L)-piroglutamatas arba vortioksetino (D)-piroglutamatas kristalinės formos su XRPD atspindžiais ties 10,72, 12,14, 16,22 ir 18,59 (°2θ) (± 0,1 °2θ).

4. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra vortioksetino (DL)-piroglutamato monohidratas kristalinės formos su XRPD atspindžiais ties 6,16, 9,25, 17,68 ir 18,12 (°2θ) (± 0,1 °2θ).

5. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra vortioksetino (DL)-piroglutamato α-forma kristalinės formos su XRPD atspindžiais ties 14,27, 15,75, 17,06 ir 18,59 (°2θ) (± 0,1 °2θ).

6. Junginys pagal bet kurį ankstesnį iš 1-5 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-5 punktų kartu su bent vienu farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu arba skiedikliu.

8. Gelio pavidalo farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-5 punktų ir druską.

9. Gelis, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1-5 punktų, druską ir vandenį.

10. Kieta farmacinė kompozicija, skirta įvedimui per burną, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-5 punktų ir enterinę dangą.

11. Gelio gamybos būdas, kur būdas apima junginio pagal bet kurį iš 1-5 punktų, druskos ir vandeninio tirpalo sumaišymą.

12. Panaudojimas junginio pagal bet kurį iš 1-5 punktų gamyboje vaisto, skirto gydymui ligos, parinktos iš didžiojo depresinio sutrikimo; didžiosios depresijos epizodo; generalizuoto nerimo sutrikimo; obsesinio kompulsinio sutrikimo (OCD); panikos sutrikimo; potrauminio streso sutrikimo; pažinimo sutrikimo; lengvo pažinimo sutrikimo (MCI); pažinimo sutrikimo, susijusio su Alzheimerio liga, depresija, šizofrenija (CIAS); ir dėmesio deficito hiperaktyvumo sutrikimo (ADHD).

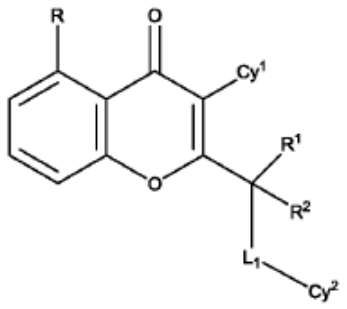
13. Panaudojimas junginio ir druskos pagal 12 punktą gamyboje vaisto, skirto gydymui ligos, parinktos iš didžiojo depresinio sutrikimo; didžiosios depresijos epizodo; generalizuoto nerimo sutrikimo; obsesinio kompulsinio sutrikimo (OCD); panikos sutrikimo; potrauminio streso sutrikimo; pažinimo sutrikimo; lengvo pažinimo sutrikimo (MCI); pažinimo sutrikimo, susijusio su Alzheimerio liga, depresija, šizofrenija (CIAS); ir dėmesio deficito hiperaktyvumo sutrikimo (ADHD).

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirtas panaudoti gydymo būde ligos, parinktos iš didžiojo depresinio sutrikimo; didžiosios depresijos epizodo; generalizuoto nerimo sutrikimo; obsesinio kompulsinio sutrikimo (OCD); panikos sutrikimo; potrauminio streso sutrikimo; pažinimo sutrikimo; lengvo pažinimo sutrikimo (MCI); pažinimo sutrikimo, susijusio su Alzheimerio liga, depresija, šizofrenija (CIAS); ir dėmesio deficito hiperaktyvumo sutrikimo (ADHD).

15. Junginys pagal 14 punktą kartu su druska, skirtas panaudoti gydymo būde ligos, parinktos iš didžiojo depresinio sutrikimo; didžiosios depresijos epizodo; generalizuoto nerimo sutrikimo; obsesinio kompulsinio sutrikimo (OCD); panikos sutrikimo; potrauminio streso sutrikimo; pažinimo sutrikimo; lengvo pažinimo sutrikimo (MCI); pažinimo sutrikimo, susijusio su Alzheimerio liga, depresija, šizofrenija (CIAS); ir dėmesio deficito hiperaktyvumo sutrikimo (ADHD).

(51) Int.Cl. ***C07D 311/22*** (2006.01)
C07D 311/36 (2006.01)
C07D 473/34 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2705029**
(13) T
(96) 12722989.6
(96) 2012-05-04
(97) 2014-03-12
(97) 2018-10-24
(86) PCT/US2012/036594
(86) 2012-05-04
(87) WO 2012/151525
(87) 2012-11-08
(30) 1542CH2011, 2011-05-04, IN
81CH2012, 2012-01-09, IN
(72) NAGARATHNAM, Dhanapalan, CH
VAKKALANKA, Swaroop Kumar, V.S., CH
MUTHUPPALANIAPPAN, Meyyappan, IN
VISWANADHA, Srikant, IN
BABU, Govindarajulu, IN
BHAVAR, Prashant, Kashinath, IN
(73) Rhizen Pharmaceuticals S.A., 2300 La Chaux de Fonds, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naujieji junginiai, kaip baltymų kinazės moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė:



(I)

arba jo tautomeras, jo N-oksidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

kiekvienu atveju R nepriklausomai yra parinktas iš hidroksi, halogeno, karboksilo, ciano, nitro, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkoksi, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkinilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkenilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilalkilo, –$COOR^x$, -$C(O)R^x$, -$C(S)R^x$, -$C(O)NR^xR^y$, -$C(O)ONR^xR^y$, -NR^xR^y, -$NR^xCONR^xR^y$, -$N(R^x)SOR^x$, -$N(R^x)SO_2R^y$, -(=N-$N(R^x)R^y$), - $NR^xC(O)OR^y$, -NR^xR^y, -$NR^xC(O)R^y$-, -$NR^xC(S)R^y$ –$NR^xC(S)NR^xR^y$, -$SONR^xR^y$-, -$SO_2NR^xR^y$-, -OR^x, -$OR^xC(O)NR^xR^y$, -$OR^xC(O)OR^x$-, -$OC(O)R^x$, -$OC(O)NR^xR^y$, - $R^xNR^yC(O)R^z$, -R^xOR^y, -$R^xC(O)OR^y$, -$R^xC(O)NR^xR^y$, -$R^xC(O)R^y$, -$R^xOC(O)R^y$, -SR^x, -SOR^x, -SO_2R^x, -ONO_2, kur R^x, R^y ir R^z kiekvienoje iš aukščiau nurodytų grupių gali būti vandenilis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkinilas, turintis pakaitų arba

neturintis pakaitų arilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heterociklinis žiedas, turintis pakaitų heterociklilalkilo žiedas arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų aminas, arba (i) bet kurie du R^x ir R^y gali būti susijungę, siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, sotų arba nesotų 3-14-narį žiedą, kuris pasirinktinai gali turėti heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^z arba S, arba (ii) bet kurie du R^x ir R^y susijungia, siekiant gauti okso (=O), tio (=S) arba imino (=NR^f) (kur R^f yra vandenilis arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų pakaitų alkilas);

R^1 ir R^2 gali būti vienodi arba skirtingi ir yra nepriklausomai pasirinkti iš vandenilio, halogeno ir turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{1-6}-alkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkinilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilalkilo ir turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklilo, arba abu R^1 ir R^2 tiesiogiai prijungti prie bendro atomo gali būti sujungti, kad sudarytų okso grupę (=O) arba turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, prisotintą arba neprisotintą 3-10 narių žiedą (įskaitant anglies atomą, prie kurio R^1 ir R^2 yra prijungti), kurie pasirinktinai gali turėti vieną arba daugiau heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^a arba S;

Cy^1 yra parinktas iš turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilo, turinčios pakaitų arba neturinčios pakaitų heterociklinės grupės, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo ir turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo;

Cy^2 yra parinktas iš turinčios pakaitų arba neturinčios pakaitų heterociklinės grupės, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo ir turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo;

L_1 nėra arba yra parinktas iš -$(CR^aR^b)_q$-, -O-, -$S(=O)_q$-, -NR^a- arba -C(=Y)-;

kiekvienu atveju R^a ir R^b gali būti vienodi arba skirtingi ir yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, halogeno, hidroksi, ciano, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų (C_{1-6})alkilo, -NR^cR^d (kur R^c ir R^d nepriklausomai yra vandenilis, halogenas, hidroksi, ciano, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų (C_{1-6})alkilas arba (C_{1-6})alkoksi) ir -OR^c (kur R^c yra turintis pakaitų arba neturintis pakaitų (C_{1-6})alkilas) arba, kai R^a ir R^b yra tiesiogiai prisijungę prie bendro atomo, jie gali būti sujungti, siekiant gauti okso grupę (=O), arba siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą (įskaitant bendrą atomą, prie kurio R^a ir R^b tiesiogiai yra prijungti), kuris nebūtinai gali apimti vieną arba kelis heteroatomus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra pasirinkti iš O, NR^d);Y yra parinktas iš O, S ir NR^a; ir

q yra 0, 1 arba 2,

kur terminas ”turintis pakaitų” nurodo pakaitą, pasirinktą iš vandenilio, hidroksi, halogeno, karboksilo, ciano, nitro, okso (=O), tio(=S), turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_1-C_8 alkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_1-C_8 alkoksi, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_2-C_{10} alkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_2-C_{12} alkinilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_3-C_{12} cikloalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_3-C_8 cikloalkenilo, -$COOR^x$, -$C(O)R^x$, -$C(S)R^X$, -$C(O)ONR^xR^y$, -$NR^xCONR^yR^z$, -$N(R^x)SOR^y$, -$N(R^x)S0_2R^y$, -(=N-$N(R^x)R^y$), -$NR^XC(O)OR^y$, -NR^xR^y, -$NR^xC(O)R^y$-, - $R^xC(S)R^y$ -$NR^xC(S)NR^yR^z$, -$SONR^xR^y$-, -SO_2 NR^xR^y-, -OR^x, -$OR^xC(O)NR^yR^z$, -$OR^xC(O)OR^y$-, -$OC(0)R^x$, -$OC(O)NR^xR^y$, - $R^xNR^yC(0)R^z$, -R^xOR^y, -$R^xC(O)OR^y$, -$R^xC(O)NR^yR^z$, -$R^xC(O)R^x$, -$R^xOC(0)R^y$, -SR^X, -SOR^x, -$S0_2R^x$ ir -ONO_2, kur (i) R^x, R^y ir R^z kiekvienoje iš aukščiau nurodytų grupių gali būti vandenilis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_1-C_8 alkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_1-C_8 alkoksi, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_2-C_{10} alkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_2-C_{12} alkinilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_6-C_{20} arilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_6-C_{20} aril(C_1-C_8 alkil), turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_3-C_{12} cikloalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_3-C_{12} cikloalkil(C_1-C_8 alkil), turintis pakaitų arba neturintis pakaitų C_3-C_8 cikloalkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų aminas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų 5-14-naris heteroarilas (kur heteroatomai yra parinkti iš N, O ir S), turintis pakaitų arba neturintis pakaitų 5-14-naris heteroaril(C_1-C_8 alkil) (kur heteroatomai yra parinkti iš N, O ir S), turintis pakaitų arba neturintis pakaitų 3-15-naris heterociklinis žiedas (kur heteroatomai yra parinkti iš N, P, O ir S) arba turintis pakaitų 3-15-naris heterociklil(C_1-C_8 alkil), arba bet kurie du iš R^x, R^y ir R^z gali būti sujungti, siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą, kuris gali pasirinktinai turėti heteroatomus, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^x (R^x yra vandenilis arba C_{1-6} alkilas) arba S, ir (ii) pakaitai aukščiau minėtose “pakaitus turinčiose” grupėse negali būti papildomai pakeisti.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur:

R yra nepriklausomai parinktas iš halogeno, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{1-6} alkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkoksi, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{2-6} alkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{2-6} alkinilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{3-8} cikloalkilo ir turinčios pakaitų arba neturinčios pakaitų heterociklinės grupės;

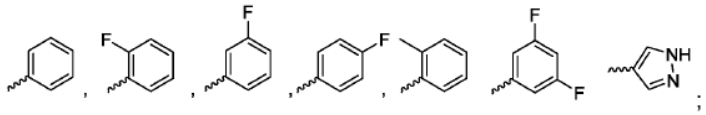
Cy^1 yra parinktas iš turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo ir turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo;

R^1 ir R^2 nepriklausomai reiškia vandenilį arba turintį pakaitų arba neturintį pakaitų C_{1-6} alkilą;

L_1 nėra arba parinktas iš $S(=O)_q$- arba -NR^a-; ir

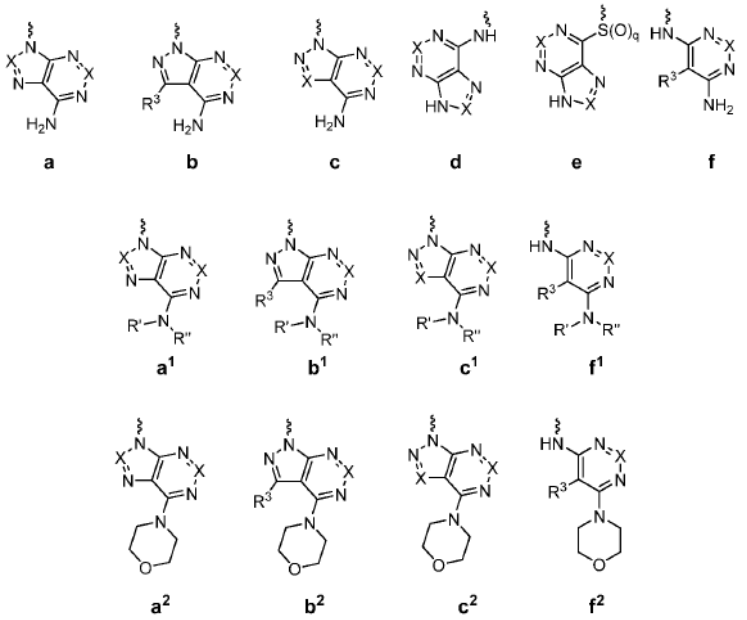
Cy^2 yra parinkta iš turinčios pakaitų arba neturinčios pakaitų heterociklinės grupės ir turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur:
R yra fluoras, metilas, metoksi arba morfolinas;
Cy^1 yra parinkta iš:



q yra 0; ir
L_1 nėra arba -NH-.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur L_1-Cy^2 yra parinktas iš:



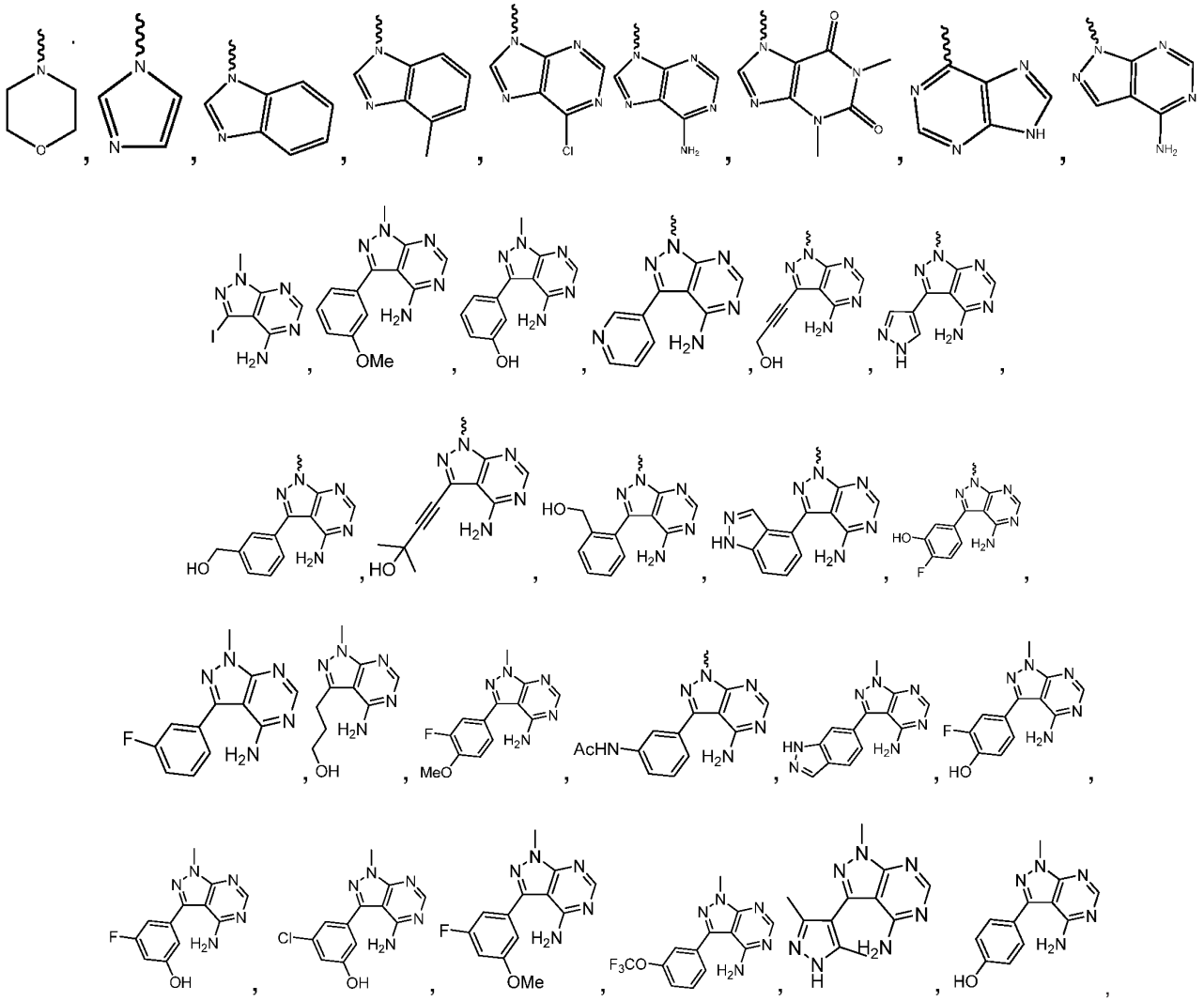
kur:
X yra CR^3; ir
kiekvienu atveju R^3 yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, hidroksi, halogeno, karboksilo, ciano, nitro, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkoksi, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkinilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklinio žiedo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklilalkilo žiedo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų guanidino, $-COOR^x$, $-C(O)R^x$, $-C(S)R^x$, $-C(O)NR^xR^y$, $-C(O)ONR^xR^y$, $-NR^yR^z$, $-NR^xCONR^yR^z$, $-N(R^x)SOR^y$, $-N(R^x)SO_2R^y$, $-(=N-N(R^x)R^y)$, $-NR^xC(O)OR^y$, $-NR^xR^y$, $-NR^xC(O)R^y$-, $-NR^xC(S)R^y$ $-NR^xC(S)NR^yR^z$, $-SONR^xR^y$-, $-SO_2NR^xR^y$-, $-OR^x$, $-OR^xC(O)NR^yR^z$, $-OR^xC(O)OR^y$-, $-OC(O)R^x$, $-OC(O)NR^xR^y$, $-R^xNR^yC(O)R^z$, $-R^xOR^y$, $-R^xC(O)OR^y$, $-R^xC(O)NR^yR^z$, $-R^xC(O)R^x$, $-R^xOC(O)R^y$, $-SR^x$, $-SOR^x$, $-SO_2R^x$ arba $-ONO_2$, kur R^x, R^y ir R^z kiekvienoje iš aukščiau minėtų grupių gali būti vandenilis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkinilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heterociklinis žiedas, turintis pakaitų heterociklilalkilo žiedas arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų aminas, arba bet kurie du iš R^x, R^y ir R^z gali būti susijungę, siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą, kuris pasirinktinai gali turėti heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^f arba S (kur R^f yra vandenilis arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas);
kiekvienu atveju R' ir R'' nepriklausomai yra parinkti iš vandenilio, hidroksi, halogeno, karboksilo, ciano, nitro, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkoksi, turinčio pakaitų arba neturinčio

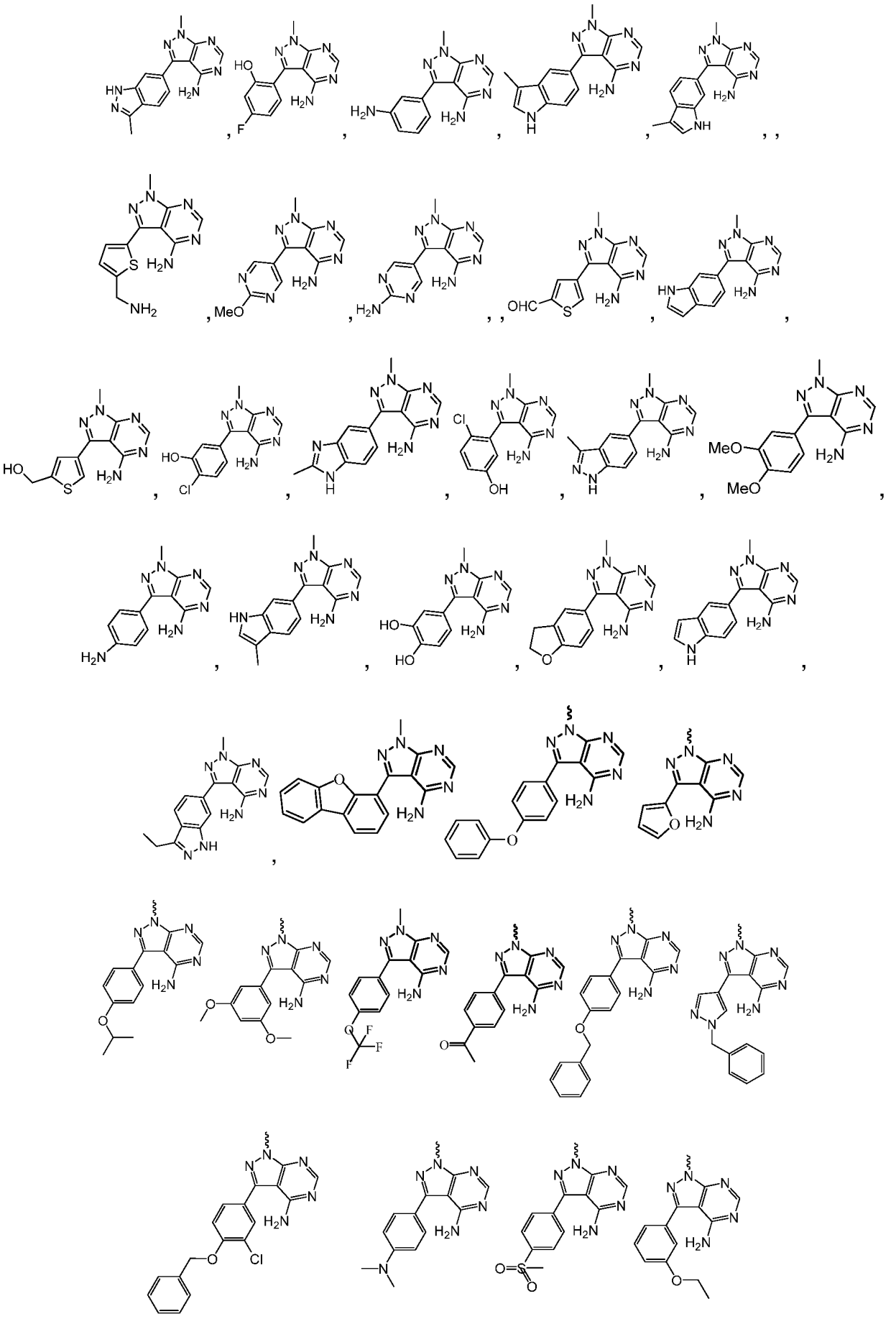
pakaitų alkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkinilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklinio žiedo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklilalkilo žiedo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų guanidino, $-COOR^x$, $-C(O)R^x$, $-C(S)R^x$, $-C(O)NR^xR^y$, $-C(O)ONR^xR^y$, $-NR^yR^z$, $-NR^xCONR^yR^z$, $-N(R^x)SOR^y$, $-N(R^x)SO_2R^y$, $-(=N-N(R^x)R^y)$, $-NR^xC(O)OR^y$, $-NR^xR^y$, $-NR^xC(O)R^y-$, $-NR^xC(S)R^y-NR^xC(S)NR^yR^z$, $-SONR^xR^y-$, $-SO_2NR^xR^y-$, $-OR^x$, $-OR^xC(O)NR^yR^z$, $-OR^xC(O)OR^y-$, $-OC(O)R^x$, $-OC(O)NR^xR^y$, $-R^xNR^yC(O)R^z$, $-R^xOR^y$, $-R^xC(O)OR^y$, $-R^xC(O)NR^yR^z$, $-R^xC(O)R^x$, $-R^xOC(O)R^y$, $-SR^x$, $-SOR^x$, $-SO_2R^x$, $-ONO_2$, arba abu R' ir R'' kartu gali būti sujungti su azoto atomu, siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą, kuris pasirinktinai gali turėti heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^f (kur R^f yra vandenilis arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas) arba S;

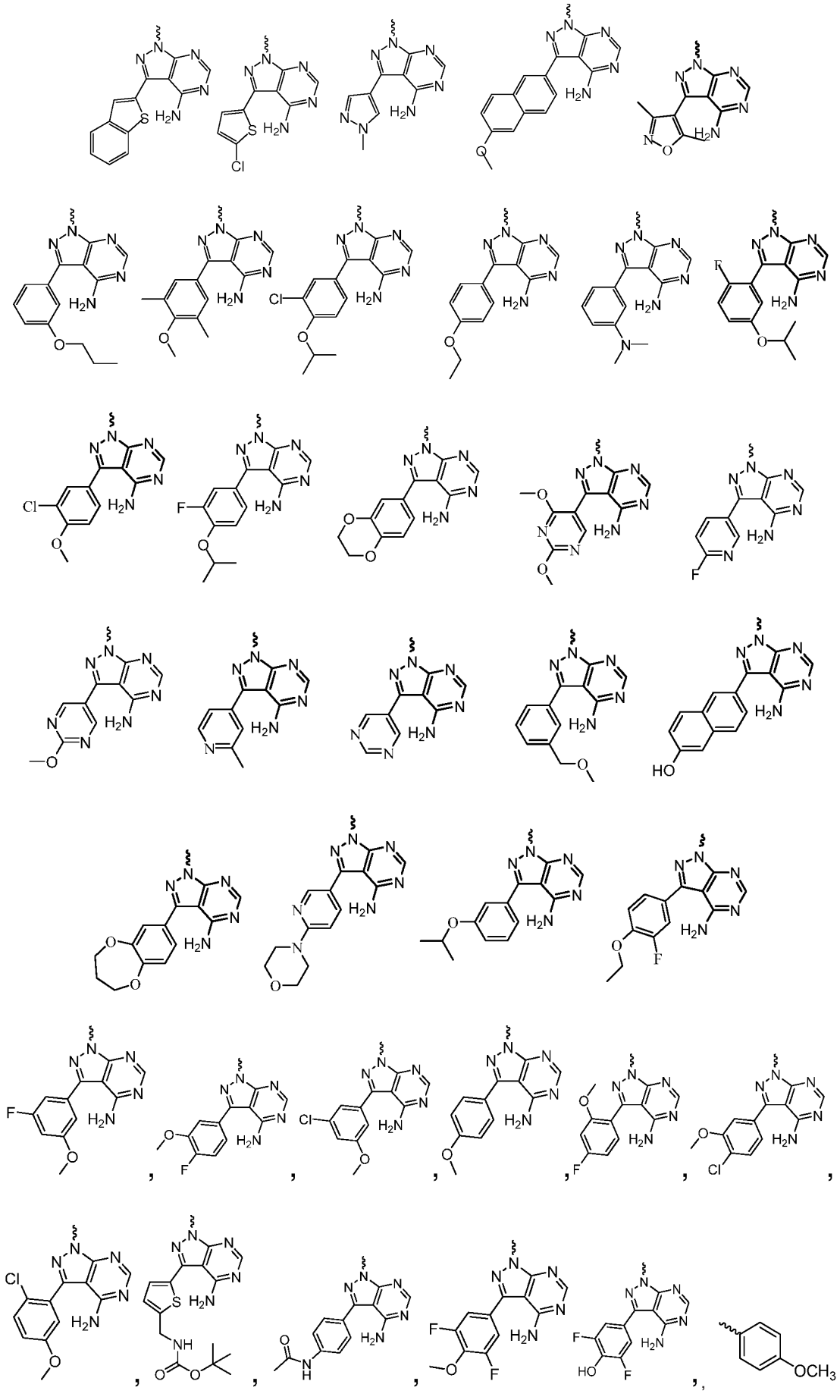
kur R^x, R^y ir R^z kiekvienoje iš aukščiau minėtų grupių gali būti vandenilis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkinilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heterociklinis žiedas, turintis pakaitų heterociklilalkilo žiedas arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų aminas, arba bet kurie du iš R^x, R^y ir R^z gali būti sujungti, siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų 3-10-narį žiedą, kuris gali pasirinktinai turėti heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^f arba S (kur R^f yra vandenilis arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas); ir

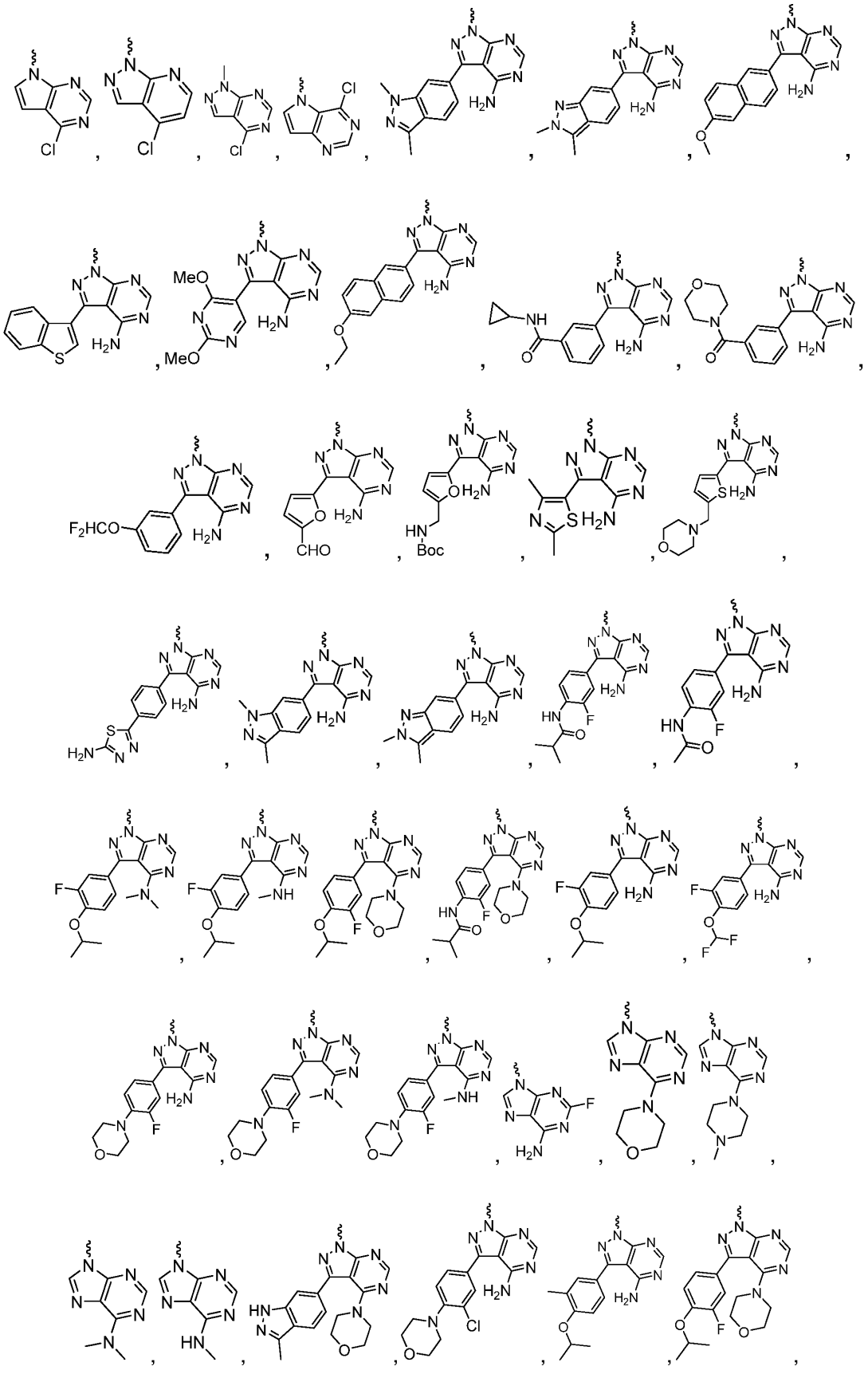
q yra 0, 1 arba 2.

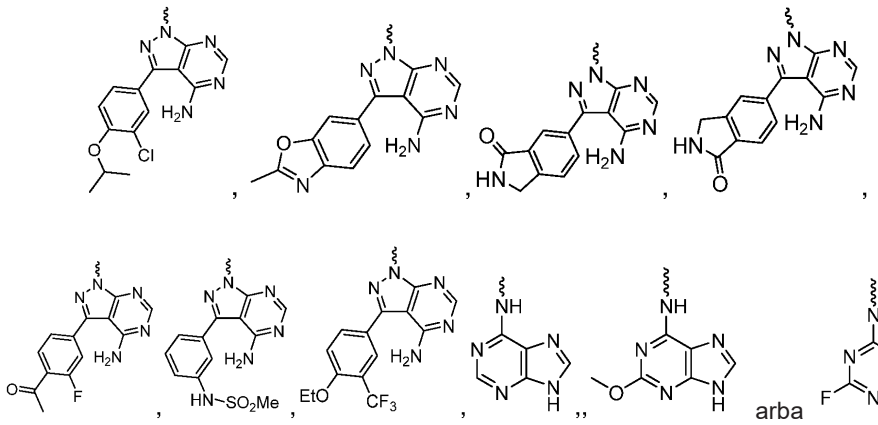
5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur L_1-Cy^2 yra parinktas iš:



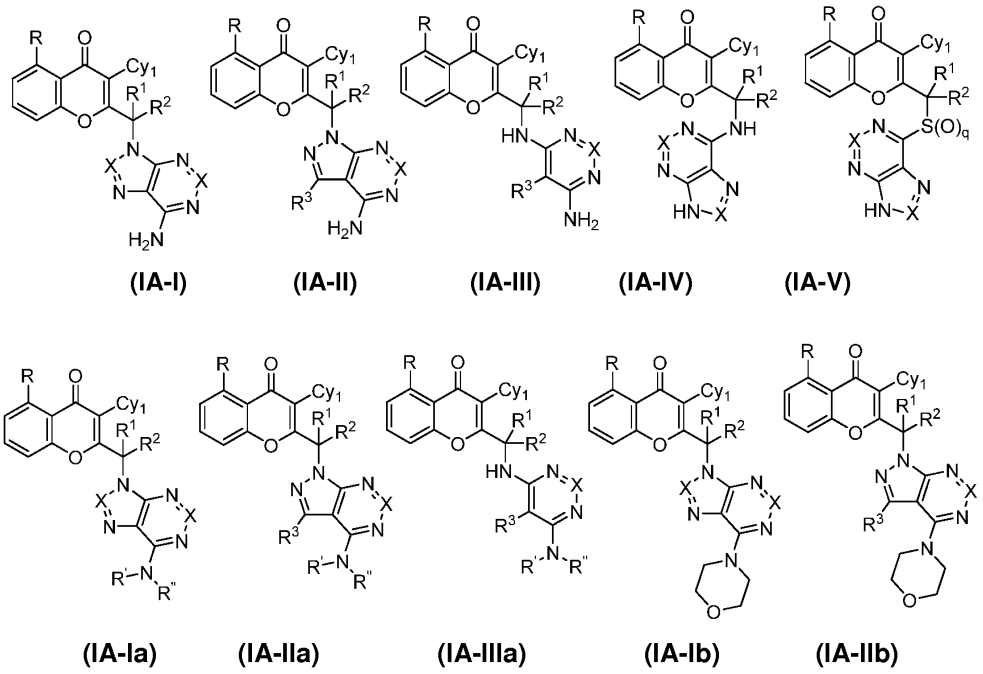








6. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys turi formules (IA-I), (IA-II), (IA-III), (IA-IV), (IA-V), (IA-Ia), (IA-IIa), (IA-IIIa), (IA-Ib) arba (IA-IIb):



(IA-I) **(IA-II)** **(IA-III)** **(IA-IV)** **(IA-V)**

(IA-Ia) **(IA-IIa)** **(IA-IIIa)** **(IA-Ib)** **(IA-IIb)**

arba jo tautomeras, jo N-oksidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

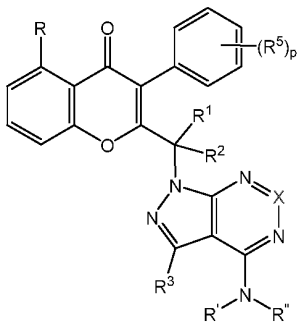
R yra parinktas iš halogeno, -OR^a, CN, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{1-6} alkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{2-6} alkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{2-6} alkinilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{3-8} cikloalkilo ir turinčios pakaitų arba neturinčios pakaitų heterociklinės grupės;

R^1 ir R^2 gali būti vienodi arba skirtingi ir yra nepriklausomai parinkti iš vandenilio, halogeno ir turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų C_{1-6} alkilo, arba abu R^1 ir R^2 tiesiogiai prisijungę prie bendro atomo, gali būti susijungę, siekiant gauti okso grupę (=O) arba gali būti susijungę, siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą (įskaitant bendrą atomą, prie kurio R^1 ir R^2 yra tiesiogiai prisijungę), kuris gali pasirinktinai turėti vieną arba daugiau heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^a ir S;

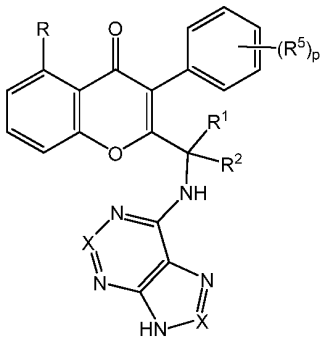
Cy^1 yra monociklinė grupė, parinkta iš turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilo, turinčios pakaitų arba neturinčios pakaitų heterociklinės grupės, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo ir turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo; ir

X, R^3, R', R'', R^a ir q yra tokie, kaip apibūdinta bet kuriame iš 1 - 4 punktų.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys turi formulę (IA-VI) arba (IA-VIII):



(IA-VI)



(IA-VIII)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

R, R^1, R^2, R^3 R', R'' ir X yra tokie, kaip apibūdinta bet kuriame iš 1 - 6 punktų;

kiekvienu atveju R^5 yra vandenilis, C_{1-6} alkilas arba halogenas; ir

p yra 0, 1, 2, 3, 4 arba 5.

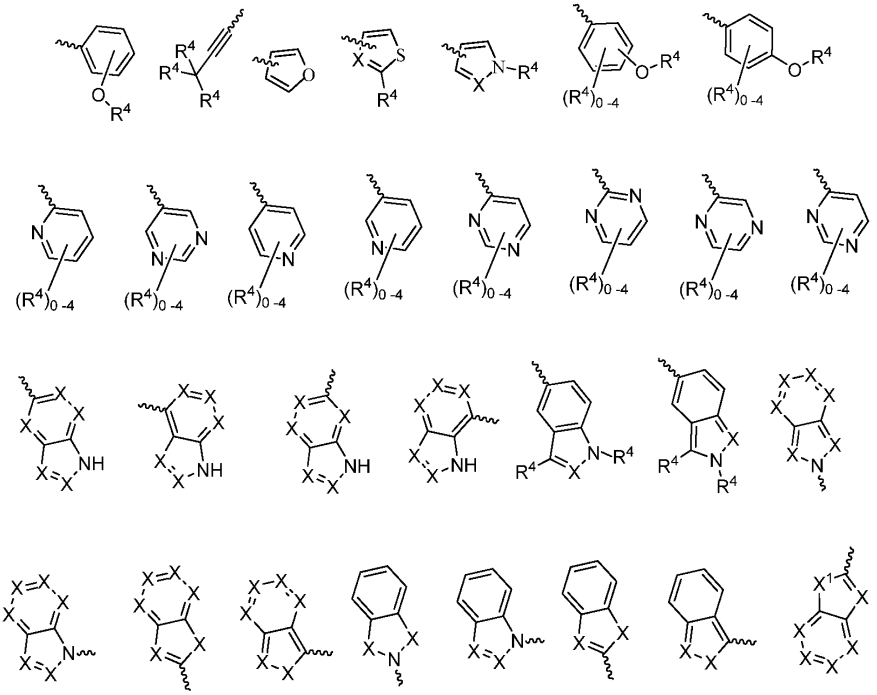
8. Junginys pagal bet kurį iš 4, 6 arba 7 punktų, kur:

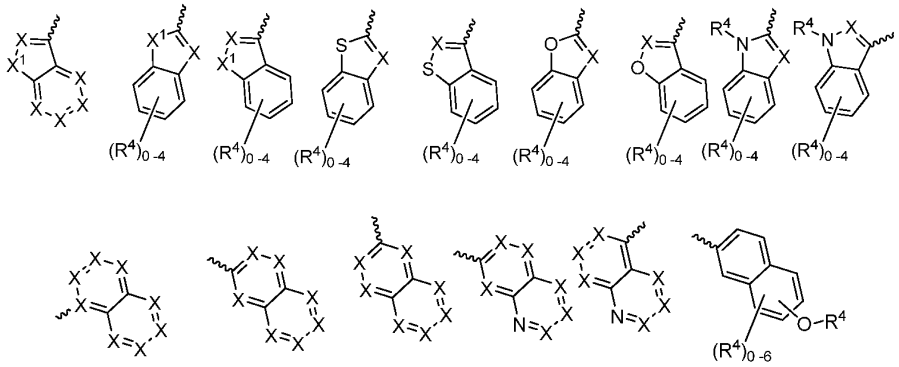
R^3 yra vandenilis, halogenas, ciano, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkinilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heterociklilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas;

kiekviena iš R' ir R'' yra parinkta iš vandenilio arba C_{1-6} alkilo arba -NR'R'' kartu yra sujungti, siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą, kuris gali pasirinktinai turėti heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^f (kur R^f yra vandenilis arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas) arba S; ir

X yra CR^3, kur R^3 nepriklausomai yra vandenilis, halogenas, hidroksilas arba NH_2.

9. Junginys pagal 8 punktą, kur R^3 yra parinktas iš:





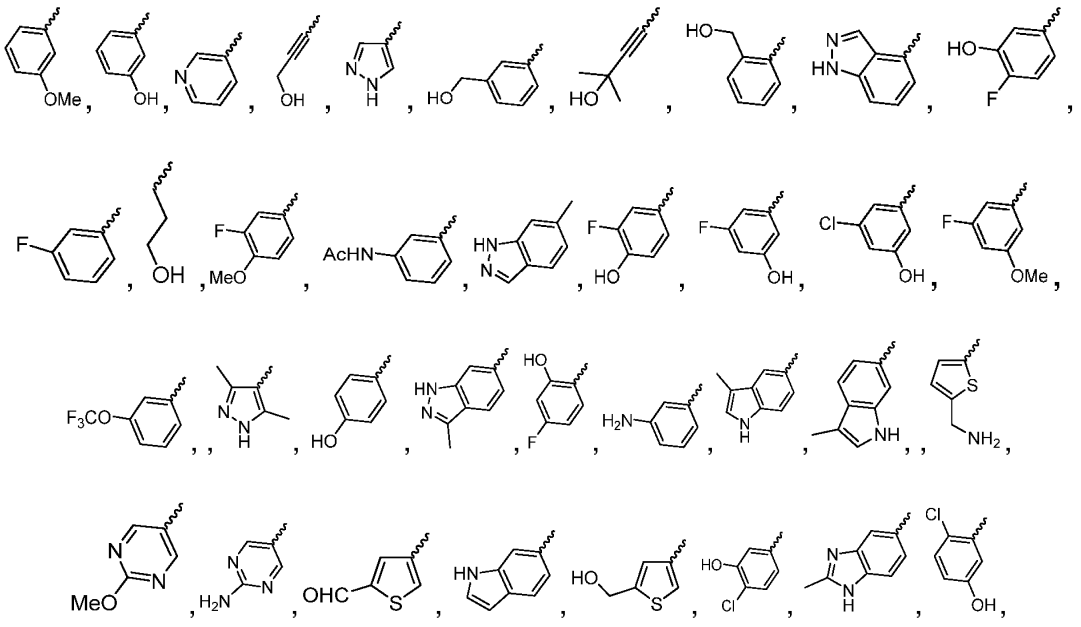
kur:

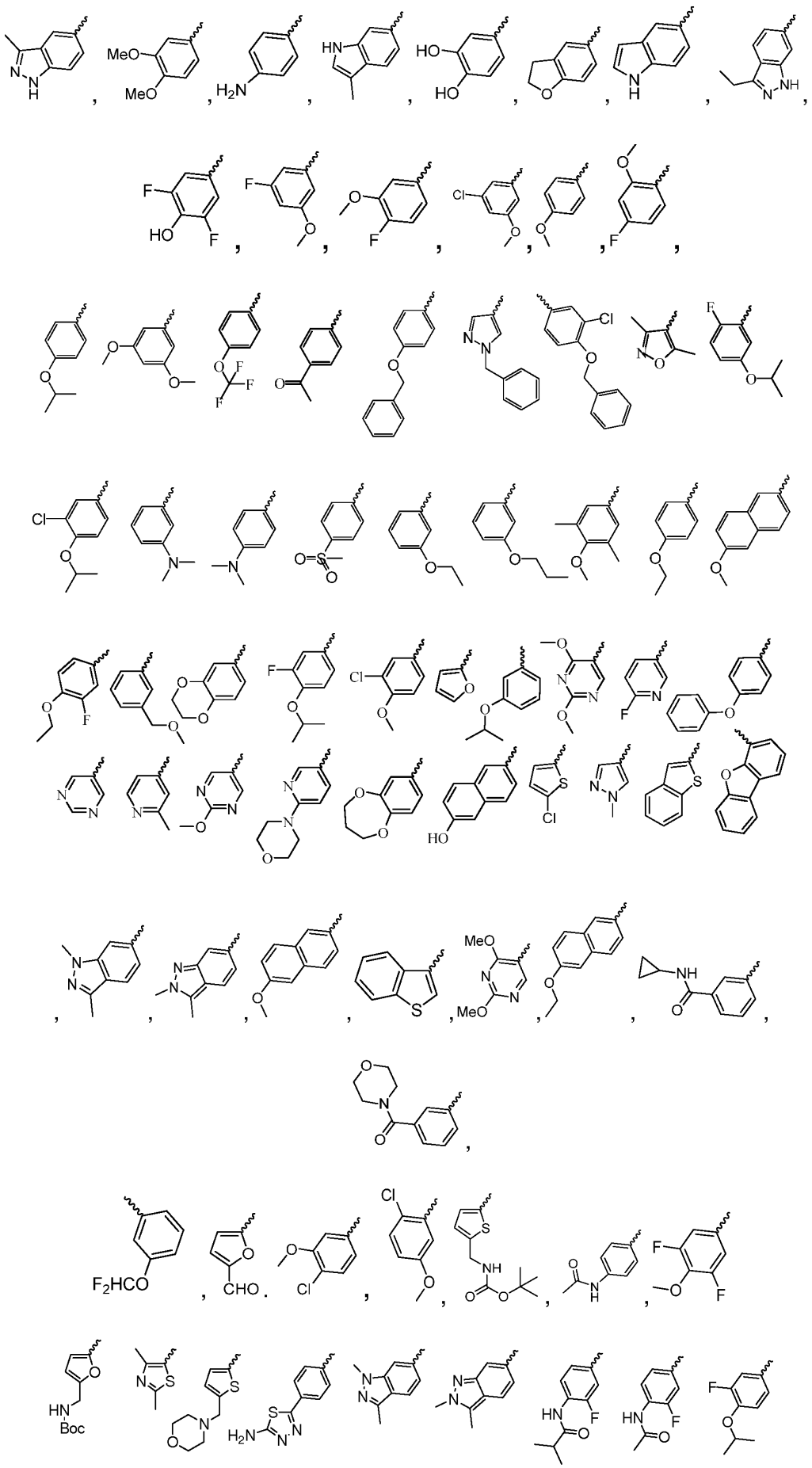
kiekvienu atveju X nepriklausomai yra CR^4 arba N;

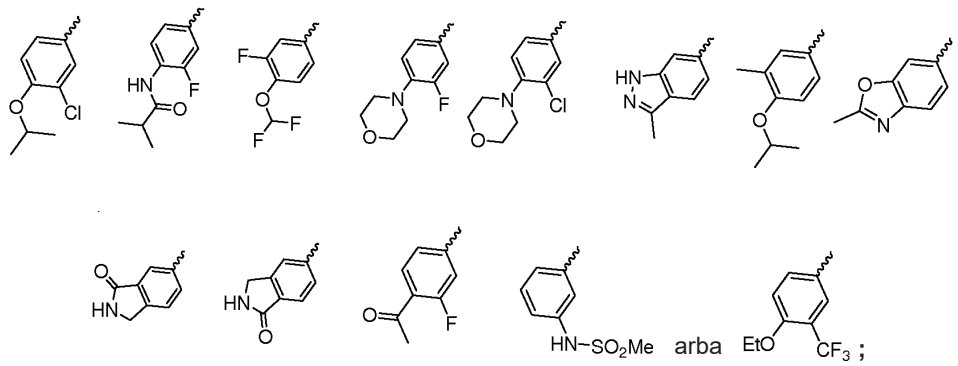
X^1 yra O, S arba NR^4; ir

kiekvienu atveju R^4 nepriklausomai yra parinktas iš vandenilio, hidroksi, halogeno, karboksilo, ciano, nitro, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkoksi, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų alkinilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų cikloalkenilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų arilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklinio žiedo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heterociklilalkilo žiedo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų heteroarilalkilo, turinčio pakaitų arba neturinčio pakaitų guanidino, –$COOR^x$, -$C(O)R^x$, -$C(S)R^x$, -$C(O)NR^xR^y$, -$C(O)ONR^xR^y$, -NR^yR^z, -$NR^xCONR^yR^z$, -$N(R^x)SOR^y$, -$N(R^x)SO_2R^y$, -(=N-$N(R^x)R^y$), - $NR^xC(O)OR^y$, -NR^xR^y, -$NR^xC(O)R^y$-, -$NR^xC(S)R^y$ -$NR^xC(S)NR^yR^z$, -$SONR^xR^y$-, -$SO_2NR^xR^y$-, -OR^x, -$OR^xC(O)NR^yR^z$, -$OR^xC(O)OR^y$-, -$OC(O)R^x$, -$OC(O)NR^xR^y$, - $R^xNR^yC(O)R^z$, -R^xOR^y, -$R^xC(O)OR^y$, -$R^xC(O)NR^yR^z$, -$R^xC(O)R^x$, -$R^xOC(O)R^y$, -SR^x, -SOR^x, -SO_2R^x arba -ONO_2, kur R^x, R^y ir R^z kiekvienoje iš aukščiau minėtų grupių gali būti vandenilis, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkoksi, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkinilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų arilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heteroarilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkilalkilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų cikloalkenilas, turintis pakaitų arba neturintis pakaitų heterociklinis žiedas, turintis pakaitų heterociklilalkilo žiedas arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų aminas, arba bet kurie du iš R^x, R^y ir R^z gali būti susijungę, siekiant gauti turintį pakaitų arba neturintį pakaitų, sotų arba nesotų 3-10-narį žiedą, kuris gali pasirinktinai turėti heteroatomų, kurie gali būti vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš O, NR^f (kur R^f yra vandenilis arba turintis pakaitų arba neturintis pakaitų alkilas) arba S.

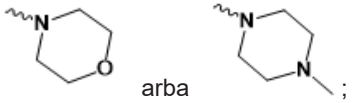
10. Junginys pagal 8 punktą, kur R^3 yra parinktas iš:







kur kiekvienas iš R' and R'' yra parinktas iš vandenilio arba metilo arba -NR'R'' kartu yra parinktas iš



;

ir

X yra CR^3, kur R^3 yra vandenilis arba fluoras.

11. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

2-(6-amino-9H-purin-9-il)metil)-3-(3-fluorfenil)-5-metoksi-4H-chromen-4-ono;

2-((4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)metil)-3-(3-fluorfenil)-5-metoksi-4H-chromen-4-ono;

2-((4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)metil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-((4-amino-3-(3-fluor-5-metoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)metil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-((4-amino-3-(3-fluor-5-hidroksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)metil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(+)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(-)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-metil-1H-indazol-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(+)-2-(1-(4-amino-3-(3-metil-1H-indazol-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(-)-2-(1-(4-amino-3-(3-metil-1H-indazol-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(1H-pirazol-4-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(6-amino-9H-purin-9-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(benzofuran-2-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(+)-2-(1-(4-amino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(-)-2-(1-(4-amino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-(difluormetoksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(1H-pirazol-4-il)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-(tetrahidro-2H-piran-4-iloksi)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-izopropil-1H-indazol-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-(piperidin-4-iloksi)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-(2-hidroksietilamino)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-(izopropilamino)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-(dimetilamino)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(2-metil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-(4-metilpiperazin-1-il)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-(dimetilamino)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-(difluormetoksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-(difluormetoksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-metil-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-etil-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-izopropil-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(benzo[b]tiofen-2-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-morfolino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(dimetilamino)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(piperidin-1-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(6-izopropoksipiridin-3-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(metiltio)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono 4-metilbenzensulfonato;

2-(1-(4-amino-3-(3-metil-1H-indazol-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono 4-metilbenzensulfonato;

2-(1-(4-amino-3-(4-(1-benzhidrilazetidin-3-iloksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-(trifluormetoksi)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-(oksetan-3-iloksi)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(pirolidin-1-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

N-(4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)fenil) izobutiramido;

2-(1-(4-amino-3-(4-izobutilfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-izopropoksi-3-metilfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-(5,6-dihidro-4H-1,3-oksazin-2-il)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)-N-metilbenzensulfonamido;

4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)-2-fluor-N-izopropilbenzamido;

2-(1-(4-amino-3-(4-(5-(metilamino)-1,3,4-tiadiazol-2-il)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

N-(4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)benzil) metansulfonamido;

4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)-N-izopropilbenzensulfonamido;

4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)-N-ciklopropilbenzensulfonamido;

2-(1-(4-amino-3-(2-izopropoksipirimidin-5-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(R)/(S)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il) benzensulfonamido;

metil 4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)tiofen-2-karboksilato;

2-(1-(4-amino-3-(5-metiltiofen-2-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(1H-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

metil 4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)-3-fluorbenzoato;

2-(1-(9H-purin-6-ilamino)propil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-hidroksiprop-1-inil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(S)/(R)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d] pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono 4-metilbenzensulfonato;

(+)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono

2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(R)/(S)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-metoksi-3,5-dimetilfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-(metoksimetil)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(imidazo[1,2-a]piridin-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

tret-butilo (5-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)furan-2-il)metilkarbamato;

2-(1-(4-amino-3-(2,4-dimetiltiazol-5-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(5-(morfolinometil)tiofen-2-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-(5-amino-1,3,4-tiadiazol-2-il)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(-)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(1,3-dimetil-1H-indazol-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(2,3-dimetil-2H-indazol-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

N-(4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)-2-fluorfenil) izobutiramido;

N-(4-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)-2-fluorfenil) acetamido;

2-(1-(4-(dimetilamino)-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

5-fluor-2-(1-(3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-4-(metilamino)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

5-fluor-2-(1-(3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-4-morfolino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

N-(2-fluor-4-(1-(1-(5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-4-morfolino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)fenil) izobutiramido;

N-(2-fluor-4-(1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-4-morfolino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)fenil) izobutiramido;

(S)/(R)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono sulfato;

(S)/(R)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono ;

(S)/(R)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono kamforsulfonato;

2-(1-(4-amino-3-(4-(difluormetoksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(1H-pirazol-4-il)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(S)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(R)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(S)-2-(1-(4-amino-3-(4-(difluormetoksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(R)-2-(1-(4-amino-3-(4-(difluormetoksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-(dimetilamino)-3-(3-fluor-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

5-fluor-2-(1-(3-(3-fluor-4-morfolinofenil)-4-(metilamino)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(S)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

(R)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

(S)-2-(1-(4-amino-3-(4-(difluormetoksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

(R)-2-(1-(4-amino-3-(4-(difluormetoksi)-3-fluorfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

(+)-5-fluor-2-(1-(3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-4-(metilamino)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(-)-5-fluor-2-(1-(3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-4-(metilamino)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(6-amino-2-fluor-9H-purin-9-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(6-amino-2-fluor-9H-purin-9-il)etil)-5-fluor-3-(4-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

5-fluor-3-(4-fluorfenil)-2-(1-(6-morfolino-9H-purin-9-il)etil)-4H-chromen-4-ono;

5-fluor-3-(4-fluorfenil)-2-(1-(6-(4-metilpiperazin-1-il)-9H-purin-9-il)etil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(6-(dimetilamino)-9H-purin-9-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(6-(dimetilamino)-9H-purin-9-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

5-fluor-3-(3-fluorfenil)-2-(1-(3-(3-metil-1H-indazol-6-il)-4-morfolino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-chloro-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(+)-2-(1-(4-amino-3-(4-izopropoksi-3-metilfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(-)-2-(1-(4-amino-3-(4-izopropoksi-3-metilfenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(S)/(R)-5-fluor-2-(1-(3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-4-morfolino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-chloro-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(2-metilbenzo[d]oksazol-6-il)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

5-fluor-3-(3-fluorfenil)-2-(1-(6-morfolino-9H-purin-9-il)etil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-3-(3-fluorfenil)-5-morfolino-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-morfolino-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

6-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)izoindolin-1-ono;

5-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)izoindolin-1-ono;

2-(1-(3-(4-acetil-3-fluorfenil)-4-amino-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

5-fluor-3-(3-fluorfenil)-2-(1-(6-(4-metilpiperazin-1-il)-9H-purin-9-il)etil)-4H-chromen-4-ono;

(S)-2-(1-(4-amino-3-(3-chloro-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(R)-2-(1-(4-amino-3-(3-chloro-4-morfolinofenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

N-(3-(4-amino-1-(1-(5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4-okso-4H-chromen-2-il)etil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-3-il)fenil) metansulfonamido;

(S)-2-(1-(6-(dimetilamino)-9H-purin-9-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(R)-2-(1-(6-(dimetilamino)-9H-purin-9-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono ;

2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-fluor-3-(2-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(4-etoksi-3-(trifluormetil)fenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)propil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-ono;

(S)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-2-(1-(2-metoksi-9H-purin-6-ilamino)etil)-4H-chromen-4-ono;

(R)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-2-(1-(2-metoksi-9H-purin-6-ilamino)etil)-4H-chromen-4-ono;

(S)/(R)-5-fluor-2-(1-(2-fluor-9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3-fluor fenil)-4H-chromen-4-ono;

(S)/(R)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-metil-3-fenil-4H-chromen-4-ono;

2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-fluor-3-o-tolil-4H-chromen-4-ono;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

12 Junginys pagal 1 punktą, kur I formulės junginys yra 2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d] pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-onas ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

13. Junginys pagal 1 punktą, kur I formulės junginys yra (+)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-onas arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

14. Junginys pagal 1 punktą, kur I formulės junginys yra (-)-2-(1-(4-amino-3-(3-fluor-4-izopropoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)etil)-5-fluor-3-(3-fluorfenil)-4H-chromen-4-onas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš 1 - 14 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

16. Farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, papildomai apimanti vieną arba kelis papildomus terapinius agentus, pasirinktus iš priešvėžinių agentų, priešuždegiminių agentų, imunosupresinių agentų, steroidų, nesteroidinių priešuždegiminių agentų, antihistaminų, analgetikų ir jų mišinių.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų, skirtas panaudoti su PI3K susijusios ligos, sutrikimo arba būsenos gydymui.

18. Junginys pagal 17 punktą, kuris papildomai apima mažiausiai vieną kitą priešvėžinį agentą, priešuždegiminį agentą, imunosupresinį agentą, steroidą, nesteroidinį priešuždegiminį agentą, antihistaminą, analgetiką arba jų mišinį.

19. Junginys pagal bet kurį iš 17 arba 18 punktą, kur su PI3K susijusi liga, sutrikimas arba būsena yra su imunine sistema susijusi liga, liga arba sutrikimas, įskaitant uždegimą, vėžys arba kita proliferacinė liga, kepenų liga arba sutrikimas arba inkstų liga arba sutrikimas.

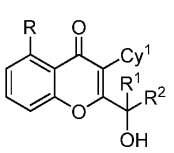
20. Junginys pagal bet kurį iš 17 arba 18 punktą, kur su PI3K susijusi liga, sutrikimas arba būsena yra parinkta iš uždegimo, glomerulonefrito, uveito, kepenų ligų arba sutrikimų, inkstų ligų arba sutrikimų, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, reumatoidinio artrito, uždegiminės žarnyno ligos, vaskulito, dermatito, osteoartrito, uždegiminės raumenų ligos, alerginio rinito, vaginito, intersticinio cistito, sklerodermos, osteoporozės, egzemos, alogeninės arba ksenogeninės transplantacijos, transplantato atmetimo, ligos *"*transplantatas prieš šeimininką", raudonosios vilkligės, plaučių fibrozės, dermatomiozito, tiroidito*, myastenia gravis*, autoimuninės hemolitinės anemijos, cistinės fibrozės, lėtinio recidyvuojančio hepatito*,* pirminės biliarinės cirozės, alerginio konjunktyvito, hepatito, atopinio dermatito, astmos, Šjogreno sindromo, organo transplantato atmetimo, išsėtinės sklerozės, Gijeno-Bare sindromo, autoimuninio uveito, autoimuninės hemolitinės anemijos, pernicinės anemijos, autoimuninės trombocitopenijos, temporalinio arterito, antifosfolipidinio sindromo, vaskulito, tokio kaip Vegenerio granulomatozė*,* Behčeto ligos, psoriazės, herpetiforminio dermatito, paprastosios pūslinės, vitiligo, Krono ligos, kolito, opinio kolito, pirminės biliarinės cirozės, autoimuninio hepatito, 1 tipo arba imuninio cukrinio diabeto, Greivso ligos, Hašimoto tiroidito, autoimuninio ooforito arba orchito, antinksčių autoimuninio sutrikimo, sisteminės raudonosios vilkligės, polimiozito, dermatomiozito, ankilozinio spondilito, transplantato atmetimo, odos transplantato atmetimo, artrito, su padidinta rezorbcija susijusių kaulų ligų, ileitito, Bereto sindromo, suaugusių kvėpavimo takų distreso sindromo, lėtinės obstrukcinės kvėpavimo takų ligos; ragenos distrofijos, trachomos, onchocerkozės, simpatinės oftalmijos, endoftalmito; gingivito, periodontito; tuberkuliozės; leprozės; ureminių komplikacijų, nefrozės; sklerodermatito, psoriazės, nervų sistemos lėtinių demielinizuojančių sutrikimų, su AIDS susietos neurodegeneracijos, Alzheimerio ligos, infekcinio meningito, encefalomielito, Parkinsono ligos, Hantingtono ligos, amiotrofinės lateralinės sklerozės arba autoimuninio encefalito; autoimuninių sutrikimų, imunkompleksinio vaskulito*,* sisteminės ir raudonosios vilkligės*;* sisteminės raudonosios vilkligės (SLE); kardiomiopatijos, išeminės širdies ligos, hipercholesterolemijos, aterosklerozės, preeklampsijos; lėtinio kepenų

nepakankamumo, smegenų ir nugarkaulio traumos, vėžio, limfinės kilmės hematopoetinių navikų, leukemijos, ūmios limfocitinės leukemijos, ūmios limfoblastinės leukemijos, B-ląstelių limfomos, T-ląstelių limfomos, Hodžkino limfomos, ne Hodžkino limfomos, plaukuotųjų ląstelių limfomos ir Burketo limfomos; mieloidinės kilmės hematopoetinių navikų, ūmios mielogeninės leukemijos, lėtinės mielogeninės leukemijos, mielodisplastinio sindromo, promielocitinės leukemijos; šlapimo pūslės karcinomos, krūties karcinomos, gaubtinės žarnos karcinomos, inkstų karcinomas, kepenų karcinomos, plaučių karcinomos, smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio, stemplės vėžio, tulžies pūslės vėžio, kiaušidžių vėžio, kasos vėžio, skrandžio vėžio, gimdos kaklelio vėžio, skydliaukės vėžio, prostatos vėžio, odos vėžio, plokščiųjų ląstelių karcinomos; mezenchiminės kilmės auglių, fibrosarkomos, rabdomiosarkomos; centrinės ir periferinės nervų sistemos auglių, astrocitomos, neuroblastomos, gliomos, švanomos; melanomos, seminomos, teratokarcinomos, osteosarkomos, pigmentinės ksenoderomos, keratoakantomos, folikulinio skydliaukės vėžio, Kaposi sarkomos.

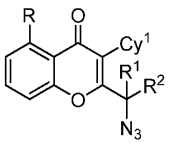
21. Junginys pagal 20 punktą, kur su PI3K susijusi liga, sutrikimas arba būsena yra parinkta iš lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, astmos, reumatinio artrito, lėtinio bronchito, uždegiminės žarnų ligos, alerginio rinito, rožinės vilkligės ir opinio kolito, limfoidinės kilmės hematopoetinių navikų, leukemijos, ūmios limfocitinės leukemijos, ūmios limfoblastinės leukemijos, B ląstelių limfomos, T ląstelių limfomos, Hodžkino limfomos, ne-Hodžkino limfomos, lėtinės limfocitinės leukemijos, plaukuotųjų ląstelių limfomos ir Burketto limfomos, mieloidinės kilmės hematopoetinių navikų, ūmių mielogeninių leukemijų, lėtinių mielogeninių leukemijų, mielodisplastinio sindromo, promielocitinės leukemijos arba daugybinės mielomos, kuri apima rusenančią daugybinę mielomą, ne sekrecinės mielomos, osteosklerotinės mielomos, plazmos ląstelių leukemijos, solitarinės plazmacitomos ir ekstramedulinės plazmacitomos.

22. Junginys pagal bet kurį 20 arba 21 punktą, kur su PI3K susijusi liga, sutrikimas arba būsena yra parinkta iš lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, astmos, lėtinės limfocitinės leukemijos (CLL); ne-Hodžkino limfomos (NHL); ūmios mieloidinės leukemijos (AML); daugybinės melomos (MM), smulkiųjų ląstelių limfocitinės limfomos (SLL) ir indolentinės ne-Hodžkino limfomos (I-NHL).

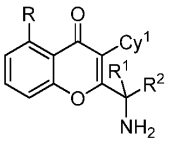
23. Junginys, parinktas iš formulių (12), (14) ir (15):



(12)



(14)



(15)

kur

R, R^1, R^2 ir Cy^1 yra tokie, kaip apibūdinta 1 - 11 punktuose.

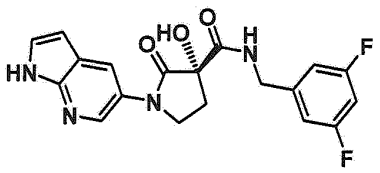
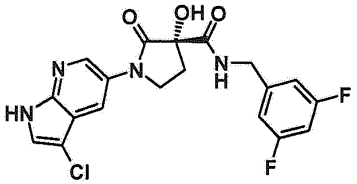
---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
C07D 207/277 (2006.01)
A61K 31/4015 (2006.01)
A61K 31/402 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)

(11) **3177603**

(13) T

(96) 15736401.9
(96) 2015-07-10
(97) 2017-06-14
(97) 2018-10-31
(86) PCT/EP2015/001421
(86) 2015-07-10
(87) WO 2016/020031
(87) 2016-02-11
(30) 14002720, 2014-08-04, EP
(72) HEINRICH, Timo, DE
ZENKE, Frank, DE
ROHDICH, Felix, DE
FRIESE-HAMIM, Manja, DE
HAHN, Diane, DE
(73) Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pirolidono dariniai kaip MetAP-2 inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginiai, parinkti iš grupės:

Junginys Nr.	Struktūra/pavadinimas
«A78»	 (S)-3-hidroksi-2-okso-1-(1H-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-pirolidin-3-karboksirūgšties 3,5-difluorbenzilamidas
«A79»	 (S)-1-(3-chlor-1H-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-3-hidroksi-2-okso-pirolidin-3-karboksirūgšties 3,5-difluorbenzilamidas

ir farmaciniu požiūriu tinkamos jų druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

2. Vaistai, apimantys bent vieną junginį pagal 1 punktą ir (arba) farmaciniu požiūriu tinkamas jų druskas, tautomerus ir stereoizomerus, įskaitant jų mišinius visais santykiais, ir pasirinktinai pagalbines medžiagas ir (arba) adjuvantus.

3. Junginiai pagal 1 punktą, ir farmaciniu požiūriu tinkamos jų druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti gydant navikus, navikų metastazes, mezenginių ląstelių proliferacinies ligas, hemangiomą, proliferacinę retinopatiją, reumatoidinį artritą, aterosklerozinę neovaskuliarizaciją, žvynelinę, akių neovaskuliarizaciją, osteoporozę, diabetus ir nutukimą, limfinę leukemiją, limfomą, maliariją ir prostatos hipertrofiją.

4. Junginiai, skirti panaudoti pagal 3 punktą, kur naviko liga yra parinkta iš grupės: plokščiojo epitelio, šlapimo pūslės, skrandžio, inkstų, galvos ir kaklo, stemplės, gimdos kaklelio, skydliaukės, žarnyno, kepenų, smegenų, prostatos, šlapimo ir lytinių takų, limfinės sistemos, skrandžio, gerklų, plaučių, odos, monocitinės leukemijos, plaučių adenokarcinomos, smulkialąstelinės karcinomos, kasos vėžio, glioblastomos, krūties karcinomos, ūminės mieloidinės

leukemijos, lėtinės mieloidinės leukemijos, ūminės limfinės leukemijos, lėtinės limfinės leukemijos, Hodžkino limfomos ne Hodžkino limfomos.

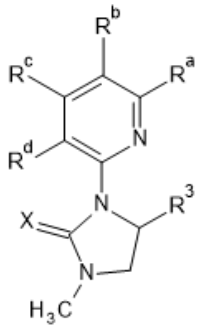
5. Junginiai pagal 1 punktą ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, skirti panaudoti gydant navikus, kur terapiškai veiksmingas junginio pagal 1 punktą kiekis yra įvedamas derinyje su junginiu iš grupės 1) estrogenų receptoriaus moduliatorius, 2) androgeno receptoriaus moduliatorius, 3) retinoido receptoriaus moduliatorius, 4) citotoksinis agentas, 5) antiproliferacinis agentas, 6) preniltransferazės inhibitorius, 7) HMG-CoA reduktazės inhibitorius, 8) ŽIV proteazės inhibitorius, 9) atvirkštinės transkriptazės inhibitorius ir 10) kiti angiogenezės inhibitoriai.

6. Junginiai pagal 1 punktą ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, skirti panaudoti gydant navikus, kur terapiškai veiksmingas junginio pagal 1 punktą kiekis yra įvedamas derinyje su spinduline terapija ir junginys iš grupės 1) estrogenų receptoriaus moduliatorius, 2) androgeno receptoriaus moduliatorius, 3) retinoido receptoriaus moduliatorius, 4) citotoksinis agentas, 5) antiproliferacinis agentas, 6) preniltransferazės inhibitorius, 7) HMG-CoA reduktazės inhibitorius, 8) ŽIV proteazės inhibitorius, 9) atvirkštinės transkriptazės inhibitorius ir 10) kiti angiogenezės inhibitoriai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
(11) **3060558**
(13) T
(96) 14789816.7
(96) 2014-10-24
(97) 2016-08-31
(97) 2018-09-12
(86) PCT/EP2014/072818
(86) 2014-10-24
(87) WO 2015/059262
(87) 2015-04-30
(30) 201318863, 2013-10-25, GB
(72) PHADTE, Mangala, IN
SONAWANE, Ravindra, IN
HENNESSY, Alan Joseph, GB
MORRIS, James Alan, GB
BOEHMER, Jutta Elisabeth, GB
DESSON, Timothy Robert, GB
GOODWIN-TINDALL, Jake, GB
(73) Syngenta Participations AG, 4058 Basel, CH
Syngenta Limited, Bracknell, Berkshire RG42 6EY, GB
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Piridinilimidazolonai kaip herbicidai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Herbicidinis junginys, kurio formulė (I)



(I)

kur

X yra pasirinktas iš O ir S;

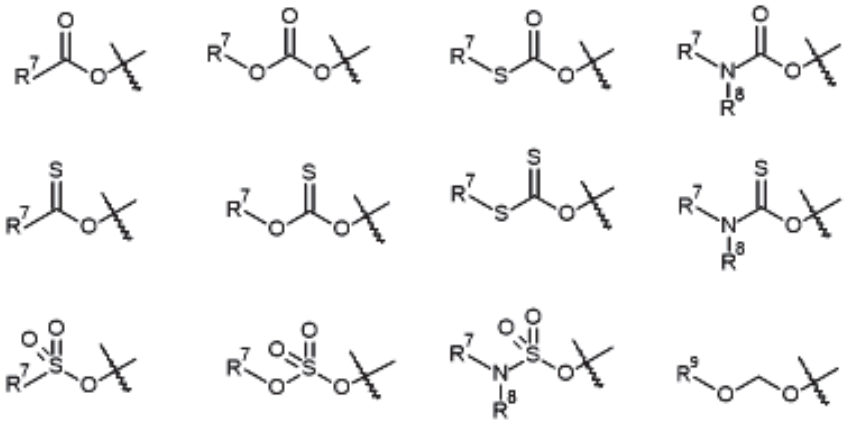
R^a yra pasirinktas iš vandenilio ir halogeno;

R^b yra pasirinktas iš vandenilio, halogeno, C_1-C_6-alkilo, C_2-C_6 -alkenilo, C_1-C_6-alkoksi, C_2-C_4-alkeniloksi, C_2-C_4 -alkiniloksi, C_1-C_4-alkoksi-C_1-C_4-alkilo, C_1-C_4-alkoksi-C_1-C_4-alkoksi, C_1-C_4-alkoksi-C_1-C_4-alkoksi-C_1-C_4-alkilo, C_1-C_4-halogenalkoksi, C_1-C_4-alkiltio, C_1-C_4-alkilsulfinilo, C_1-C_4-alkilsulfonilo, R^5R^6N- grupės , $R^5C(O)N(R^6)$- grupės , $R^5S(O_2)N(R^6)$- grupės, $R^5R^6NSO_2$- grupės , $R^5R^6NC(O)$- grupės , arilo, nebūtinai turinčio nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, nitro, ciano, $R^5C(O)N(R^6)$-, $R^5R^6NC(O)$-, $R^5R^6NSO_2$-, $R^5S(O_2)N(R^6)$-, $R^5S(O)$-, $R^5S(O_2)$-, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, C_1-C_3-alkoksi-C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-halogenalkilo ir C_1-C_3-halogenalkoksi, ir heteroarilo, nebūtinai turinčio nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, nitro, ciano, $R^5C(O)NR^6$-, $R^5OC(O)$-, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, C_1-C_3-halogenalkilo, C_1-C_3-halogenalkoksi ir heterociklilo grupės;

R^c yra pasirinktas iš 1,1-difluoretilo, 1-fluor-1-metiletilo ir trifluormetilo;

R^d yra pasirinktas iš vandenilio, halogeno, ciano, C_1-C_6-alkilo ir C_1-C_6-halogenalkilo;

R^3 yra pasirinktas iš halogeno, hidroksilo, $–NR^{14}R^{15}$ arba bet kurios iš tokių grupių:



;

R^5 ir R^6 yra nepriklausomai pasirinkti iš vandenilio, C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-halogenalkilo, C_2-C_6-alkenilo, C_2-C_6-alkinilo, C_1-C_6-alkoksi, C_1-C_4-alkoksi-C_1-C_4-alkilo, C_1-C_6-cianoalkilo, arba R^5 ir R^6 kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro 3-6 narių prisotintą arba iš dalies neprisotintą žiedą, kuris nebūtinai turi nuo 1 iki 3 heteroatomų, nepriklausomai pasirinktų iš S, O ir N, ir nebūtinai turi nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno ir C_1-C_6-alkilo;

R^7 ir R^8 yra nepriklausomai pasirinkti iš C_1-C_6-alkilo, C_1-C_6-halogenalkilo, C_2-C_6-alkenilo, C_2-C_6-alkinilo, C_5-C_{10} monociklinio heteroarilo grupės, kuri apima nuo 1 iki 4 heteroatomų, nepriklausomai pasirinktų iš N, O ir S, ir kuri nebūtinai turi nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-halogenalkilo ir C_1-C_3-alkoksi ir C_6-C_{10}-arilo grupės, nebūtinai turinčios nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, nitro, ciano, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, C_1-C_3-halogenalkilo ir C_1-C_3-halogenalkoksi;

R^9 yra pasirinktas iš C_1-C_6-alkilo ir benzilo, nebūtinai turinčio nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, nitro, ciano, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, C_1-C_3-halogenalkilo ir C_1-C_3-halogenalkoksi;

R^{14} ir R^{15} yra nepriklausomai pasirinkti iš vandenilio, C_1-C_{20}-alkilo, C_1-C_{20}-halogenalkilo, C_2-C_{20}-alkenilo, C_2-C_{20}-alkinilo, arba R^{14} ir R^{15} kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prijungti, sudaro 3-6 narių prisotintą arba iš dalies neprisotintą žiedą, kuris nebūtinai turi nuo 1 iki 3 heteroatomų, nepriklausomai pasirinktų iš S, O ir N, ir nebūtinai turi nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno ir C_1-C_6-alkilo;
arba jo N-oksido arba druskos forma.

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

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R^a yra vandenilis.

4. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur R^3 yra vandenilis.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur R^3 yra pasirinktas iš hidroksilo, halogeno, C_1-C_6-alkilkarboniloksi, C_1-C_6-alkoksikarboniloksi ir ariloksikarboniloksi, kur arilo grupė gali turėti nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, nitro, ciano, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, C_1-C_3-halogenalkilo ir C_1-C_3-halogenalkoksi.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur R^b yra pasirinktas iš vandenilio, halogeno, C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi, C_1-C_3-alkoksi-C_1-C_3-alkilo, C_1-C_3-alkoksi-C_1-C_3-alkoksi-C_1-C_3-alkilo, heteroarilo, nebūtinai turinčio nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, ciano ir metoksi, ir arilo, nebūtinai turinčio nuo 1 iki 3 pakaitų, kurie yra nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, ciano ir metoksi.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur X yra O, R^a, R^b ir R^d yra vandenilis, R^c yra trifluormetilas ir R^3 yra hidroksilas.

8. Herbicidinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė I pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kartu su bent vienu žemės ūkiui priimtinu adjuvantu arba skiedikliu.

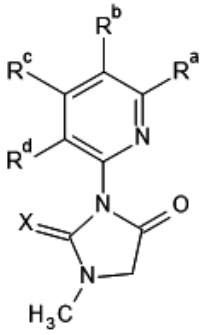
9. Kompozicija pagal 8 punktą, kuri apima dar kitą herbicidą papildomai prie junginio, kurio formulė I.

10. Kompozicija pagal 8 arba 9 punktą, kuri apima apsauginę medžiagą.

11. Junginio, kurio formulė I pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, arba kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 8-10 punktų panaudojimas kaip herbicido.

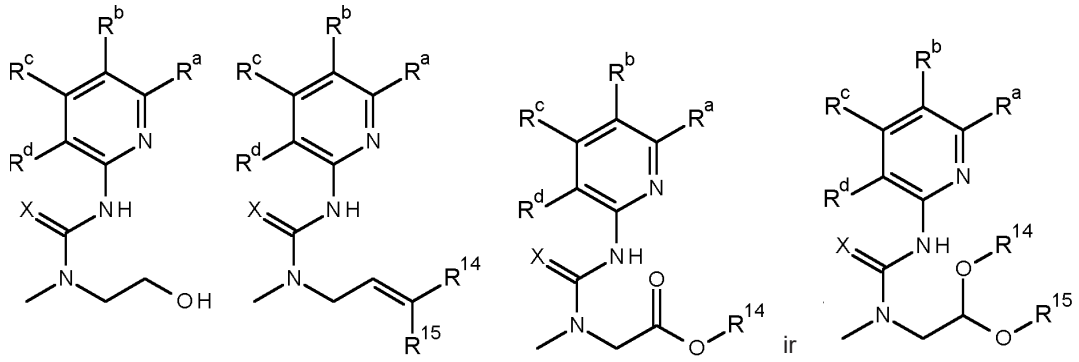
12. Kovos su piktžolėmis naudingų augalų pasėliuose būdas, kuris apima junginio, kurio formulė I pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, arba kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 8-10 punktų taikymą minėtoms piktžolėms arba minėtų piktžolių lokusui, arba minėtiems naudingiems augalams arba minėtų naudingų augalų lokusui.

13. Tarpinis junginys, kurio formulė (III), kur X, R^a, R^b, R^c ir R^d yra tokie, kaip nurodyta bent kuriame viename iš 1-7 punktų:



(III)

14. Tarpinis junginys, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro:

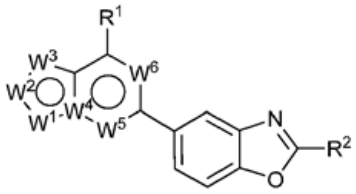


kur R^{14}, R^{15}, R^a, R^b, R^c ir R^d yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1-7 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61K 31/54 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **2467141**
(13) T
(96) 10810518.0
(96) 2010-08-17
(97) 2012-06-27
(97) 2018-10-31
(86) PCT/US2010/045816
(86) 2010-08-17
(87) WO 2011/022439
(87) 2011-02-24
(30) 234617 P, 2009-08-17, US
(72) REN, Pingda, US
LIU, Yi, US
LI, Liansheng, US
CHAN, Katrina, US
WILSON, Troy, Edward, US
CAMPBELL, Simon, Fraser, GB
(73) Intellikine, LLC, La Jolla CA 92037, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Heterocikliniai junginiai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė:



II formulė

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kurioje:

W^1 yra S, N, NR^3 arba CR^3, W^2 yra N arba CR^4, W^3 yra S, N arba CR^5, W^4 yra N arba C, kur ne daugiau negu du N atomai ir ne daugiau negu dvi C=O grupės yra gretimos;

W^5 yra N arba CR^7;

W^6 yra N arba CR^8;

R^1 yra vandenilis, alkilas, heteroalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas, arilalkilas, heteroarilas, heteroarilalkilas, alkoksi, heterocikloalkiloksi, amido, acilas, aciloksi, alkoksikarbonilas, sulfonamido, halo, ciano, hidroksi, nitro, fosfatas, karbamidas, karbonatas arba NR'R", kur R' ir R" yra paimtos kartu su azotu, siekiant gauti ciklinę liekaną;

R^2 yra nepakeistas amino;

R^3 ir R^4 nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, heteroalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas, arilalkilas, heteroarilas, heteroarilalkilas, alkoksi, heterocikloalkiloksi, amido, amino, acilas, aciloksi, alkoksikarbonilas, sulfonamido, halo, ciano, hidroksi, nitro, fosfatas, karbamidas arba karbonatas;

arba R^3 ir R^4 paimtos kartu sudaro ciklinę liekaną; ir

R^5, R^7 ir R^8 nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, heteroalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas, arilalkilas, heteroarilas, heteroarilalkilas, alkoksi, heterocikloalkiloksi, amido, amino, acilas, aciloksi, alkoksikarbonilas, sulfonamido, halo, ciano, hidroksi, nitro, fosfatas, karbamidas, karbonatas arba NR'R", kur R' ir R" yra paimtos kartu su azotu, siekiant gauti ciklinę liekaną; kur:

„alkilas" reiškia linijinį arba šakotą angliavandenilio grandinės radikalą, išimtinai susidedanti iš anglies ir vandenilio atomų, neturintis nesočiųjų junginių, turintis nuo vieno iki dešimt anglies atomų;

„heteroalkilas" reiškia alkilo radikalą, kuris turi vieną arba daugiau struktūrinių grandinės atomų, parinktų iš atomo, kitokio nei anglis;

„alkenilas" reiškia linijinę arba šakotą angliavandenilio grandinės radikalo grupę, išimtinai susidedančią iš anglies ir vandenilio atomų, turinčią mažiausiai vieną dvigubą jungtį ir turinčią nuo dviejų iki dešimt anglies atomų;

„alkinilas" reiškia linijinę arba šakotą angliavandenilio grandinės radikalo grupę, išimtinai susidedančią iš anglies ir vandenilio atomų, turinčią mažiausiai vieną trigubą jungtį, turinčią nuo dviejų iki dešimt anglies atomų;

„cikloalkilas" reiškia monociklinį arba policiklinį radikalą, kuris turi tik anglį ir vandenilį, ir gali būti sotus arba iš dalies nesotus, kur cikloalkilo grupės apima grupes, turinčias nuo 3 iki 10 žiedo atomų;

„heterocikloalkilas" reiškia stabilų 3-18-narį nearomatinio žiedo radikalą, kuris apima nuo dviejų iki dvylikos anglies atomų ir nuo vieno iki šešių heteroatomų, parinktų iš azoto, deguonies ir sieros;

„arilas" reiškia aromatinį radikalą su nuo šešių iki dešimt žiedo atomų, kuris turi mažiausiai vieną žiedą turinčią konjuguotą pi elektronų sistemą, kuri yra karbociklinė;

„arilalkilas" reiškia (aril)alkilo radikalą, kur arilalkilo liekaną yra prisijungusi per liekanos alkilo dalį;

„heteroarilas" reiškia 5-18-narį aromatinį radikalą, kuris apima vieną arba daugiau žiedo heteroatomų, parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, ir kuris gali būti monociklinė, biciklinė, triciklinė arba tetraciklinė žiedo sistema;

„heteroarilalkilas" reiškia liekaną, turinčią heteroarilo liekaną, prisijungusią prie alkilo liekanos, kur prisijungimas prie likusios molekulės yra per alkilo grupę;

„alkoksi" reiškia -O-alkilo grupę, įskaitant nuo 1 iki 8 anglies atomų, linijinės, šakotos arba ciklinės konfigūracijos ir jų derinių, prisijungusių prie pirminės struktūros per deguonies atomą;

„heterocikloalkiloksi" reiškia (heterocikloalkil)-O- liekaną, kur heterocikloalkilo liekana yra prisijungusi per anglies atomą prie deguonies, kur deguonis yra kaip linkeris, siekiant prijungti liekaną prie junginio;

„amido" reiškia cheminę liekaną, kurios formulė $-C(O)N(R)_2$ arba -NHC(O)R, kur R yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, alkilo, cikloalkilo, arilo, heteroarilo, prisijungusio per žiedo anglies atomą, ir heteroaliciklinio junginio, prisijungusio per žiedo anglies atomą, kiekvieno iš kurių liekana savo ruožtu gali būti pasirinktinai pakeista, arba kur R^3 yra amido grupė, kurios formulė $-C(O)N(R)_2$, kur minėtos $(R)_2$ grupės paimtos kartu su azotu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro pasirinktinai pakeistą 4-, 5-, 6- arba 7-narį žiedą;

„amino" reiškia $-N(R_a)_2$ radikalo grupę, kur kiekviena R_a nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, fluoralkilas, karbociklilas, karbociklilalkilas, arilas, aralkilas, heterocikloalkilas, heterocikloalkilalkilas, heteroarilas arba heteroarilalkilas;

„acilas" reiškia (alkil)-C(O)-, (aril)-C(O)-, (heteroaril)-C(O)-, (heteroalkil)-C(O)- ir (heterocikloalkil)-C(O)- grupes, kur grupė yra prisijungusi prie pirminės struktūros per karbonilo funkcinę grupę;

„aciloksi" reiškia R(C=O)O- radikalą, kur „R" yra alkilas, arilas, heteroarilas, heteroalkilas arba heterocikloalkilas;

„alkoksikarbonilas" reiškia grupę, kurios formulė (alkoksi)(C=O)-, prisijungusią per karbonilo anglies atomą, kur alkoksi grupė turi nurodytą anglies atomų skaičių;

„sulfonamido" reiškia $-S(=O)_2$-NRR radikalą, kur kiekviena R nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, alkilo, cikloalkilo, arilo, heteroarilo, prisijungusio per žiedo anglies atomą, ir heteroaliciklinio junginio, prisijungusio per žiedo anglies atomą, kur R grupės, esančios $-S(=O)_2$-NRR radikalo -NRR gali būti paimtos kartu su azotu, prie kurios jos yra prisijungusios, siekiant gauti 4-, 5-, 6- arba 7-narį žiedą;

„halo“ reiškia fluorą, chlorą, bromą arba jodą;

kur kiekviena alkilo, heteroalkilo, alkenilo, alkinilo, cikloalkilo, heterocikloalkilo, arilo, arilalkilo, heteroarilo, heteroarilalkilo, alkoksi, heterocikloalkiloksi, amido, amino, acilo, aciloksi, alkoksikarbonilo ir sulfonamido grupė yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, kurie nepriklausomai yra: alkilas, heteroalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas, arilalkilas, heteroarilas, heteroarilalkilas, hidroksi, halo, ciano, trifluorometilas, trifluorometoksi, nitro, trimetilsilanilas, -OR^a, -SR^a, -$OC(O)$-R^a, -$N(R^a)_2$,-$C(O)R^a$, -$C(O)OR^a$, -$OC(O)N(R^a)_2$, -$C(O)N(R^a)_2$, -$N(R^a)C(O)OR^a$, -$N(R^a)C(O)R^a$,-$N(R^a)C(O)N(R^a)_2$, $N(R^a)C(NR^a)N(R^a)_2$, -$N(R^a)S(O)_tR^a$ (kur t yra 1 arba 2), -$S(O)_tOR^a$ (kur t yra 1 arba 2), -$S(O)_tN(R^a)_2$ (kur t yra 1 arba 2), arba $PO_3(R^a)_2$, kur kiekviena R^a nepriklausomai yra vandenilis, alkilas, fluoralkilas, karbociklilas, karbociklilalkilas, arilas, aralkilas, heterocikloalkilas, heterocikloalkilalkilas, heteroarilas arba heteroarilalkilas.

2. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 1 punktą, kur W^1 yra CR^3, W^2 yra CR^4, W^3 yra N, W^4 yra N, W^5 yra CR^7 ir W^6 yra CR^8.

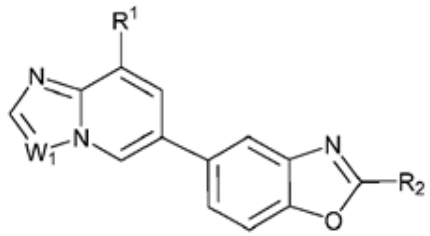
3. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 1 punktą, kur W^5 ir W^6 yra CH.

4. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 1 punktą, kur R^1 yra H.

5. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 1 punktą, kur W^1 yra CR^3 ir R^3 yra alkilas, heteroalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas, arilalkilas, heteroarilas, heteroarilalkilas, alkoksi, heterocikloalkiloksi, amido, amino, acilas, aciloksi, alkoksikarbonilas, sulfonamido, halo, ciano, hidroksi, nitro, fosfatas, karbamidas arba karbonatas.

6. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 5 punktą, kur R^3 yra arilas, heteroarilas arba heterocikloalkilas.

7. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska, kur junginys turi formulę V-B:



V-B formulė

kur W^1 yra CR^3.

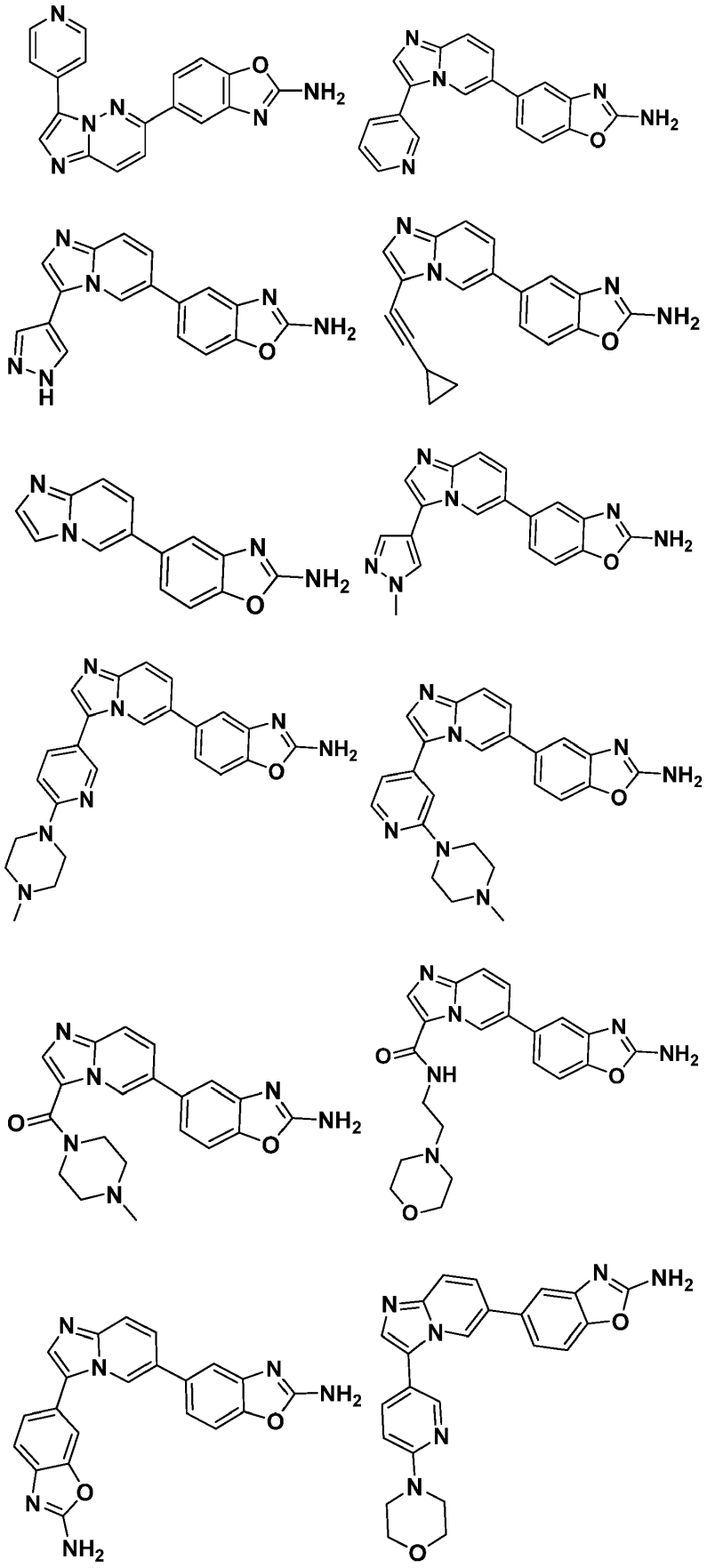
8. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 7 punktą, kur R^3 yra alkilas, heteroalkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas, arilalkilas, heteroarilas, heteroarilalkilas, alkoksi, heterocikloalkiloksi, amido, amino, acilas, aciloksi, alkoksikarbonilas, sulfonamido, halo, ciano, hidroksi, nitro, fosfatas, karbamidas arba karbonatas.

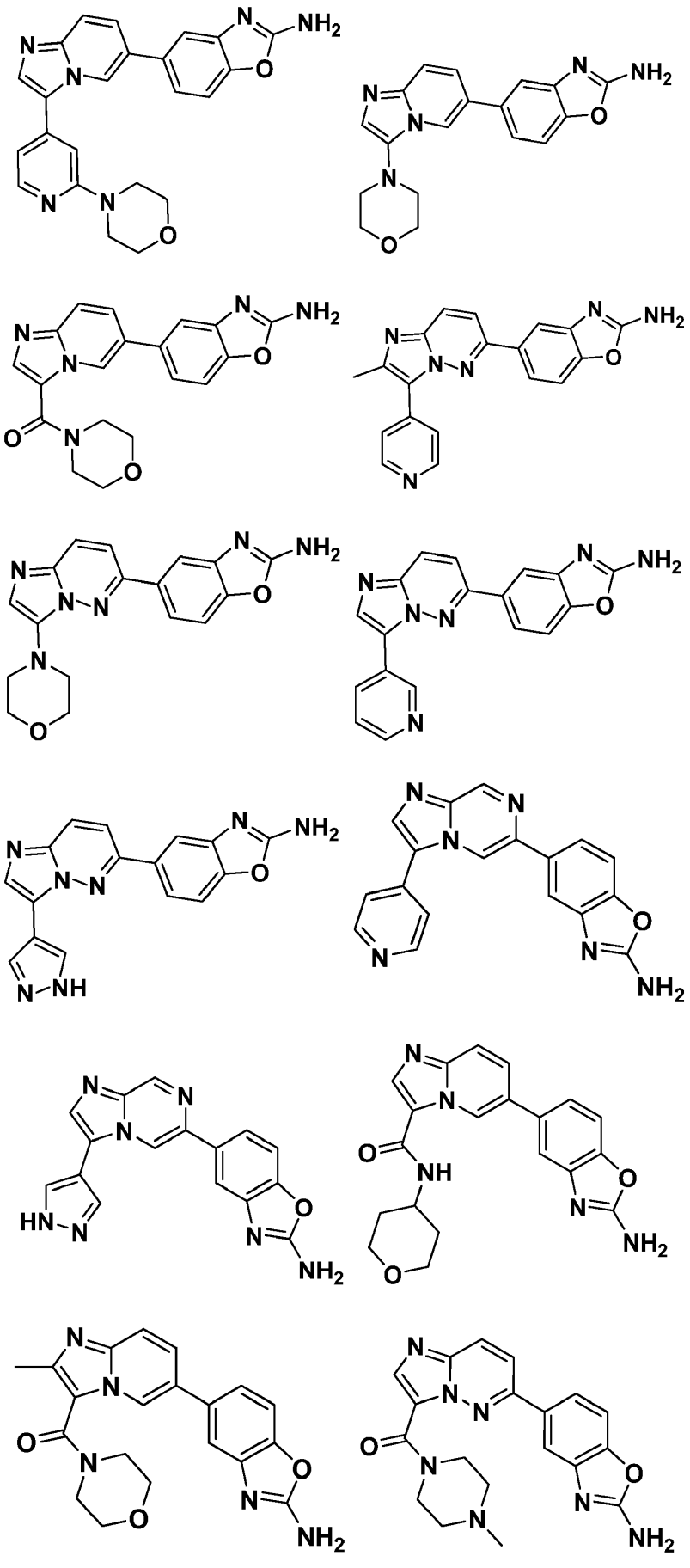
9. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 7 punktą, kur R^1 yra H.

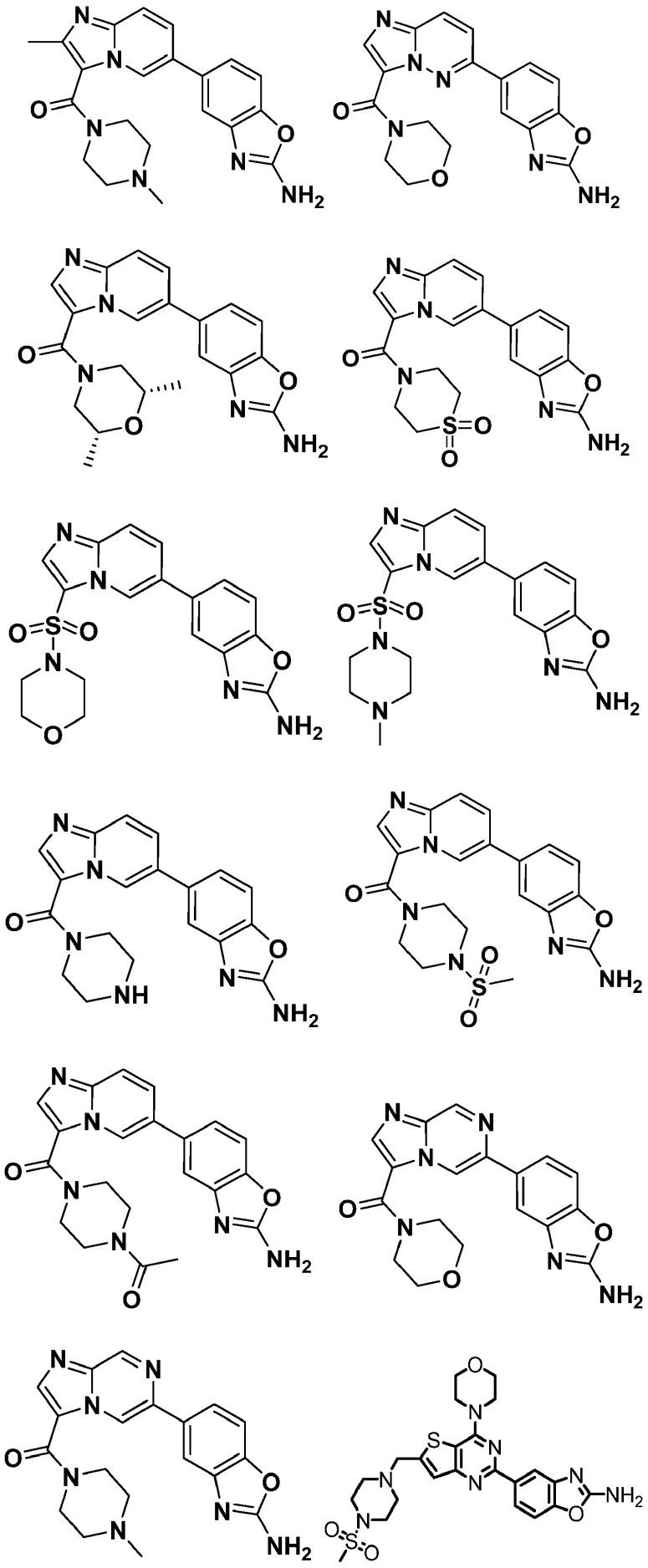
10. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 7 punktą, kur R^3 yra amido grupė, kurios formulė -$C(O)N(R)_2$ arba -NHC(O)R, kur R yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, alkilo, cikloalkilo, arilo, heteroarilo, prisijungusio per žiedo anglies atomą, ir heteroaliciklinio junginio, prisijungusio per žiedo anglies atomą, kiekviena iš kurių liekana savo ruožtu gali būti pasirinktinai pakeista.

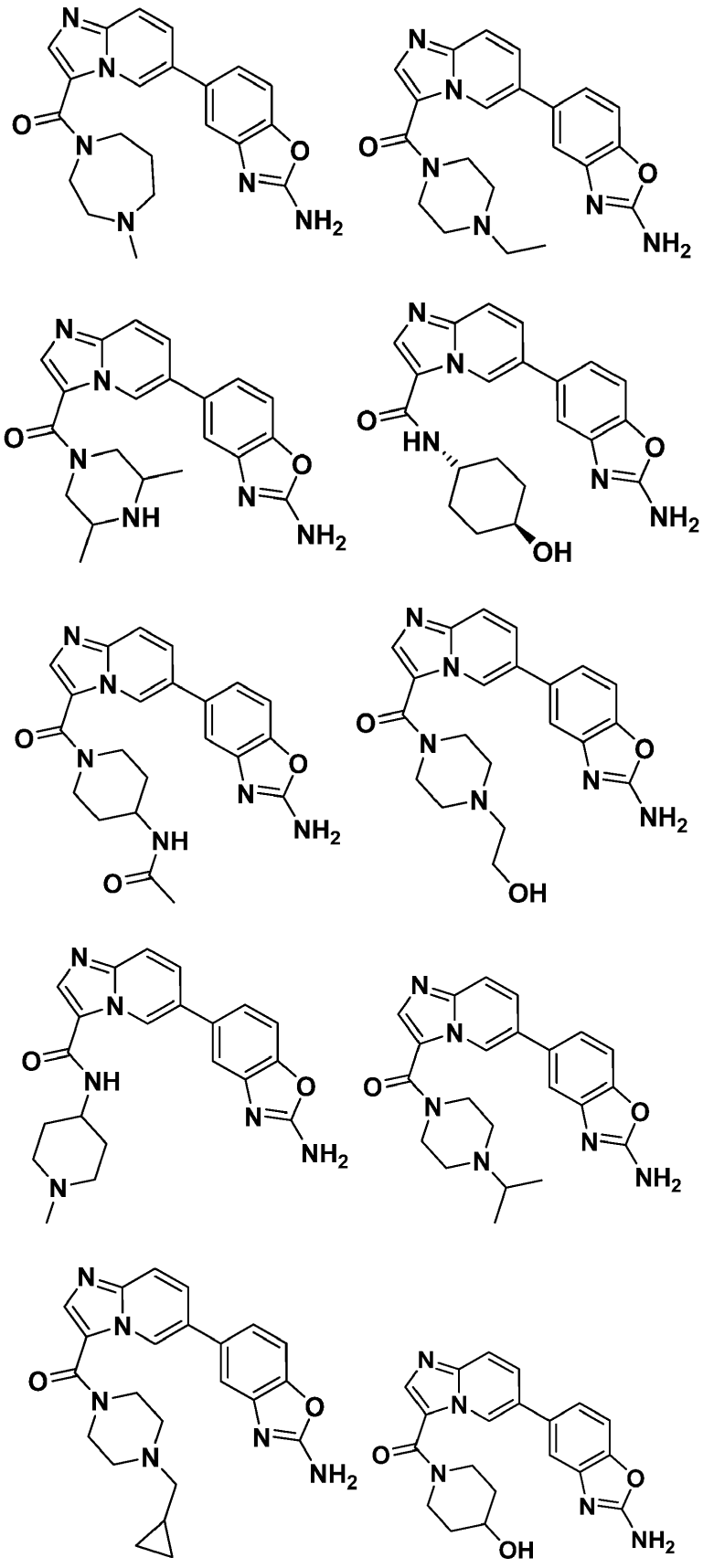
11. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 7 punktą, kur R^3 yra amido grupė, kurios formulė -$C(O)N(R)_2$ ir minėtos $(R)_2$ grupės paimtos kartu su azotu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro pasirinktinai pakeistą 4-, 5-, 6- arba 7-narį žiedą.

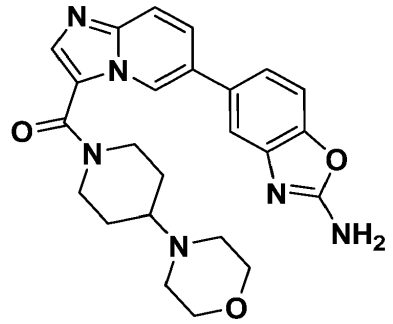
12. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

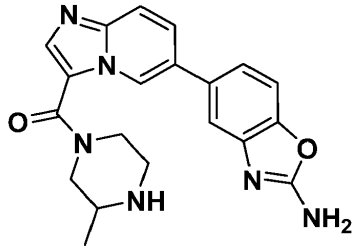


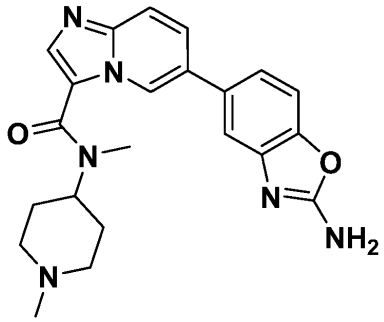


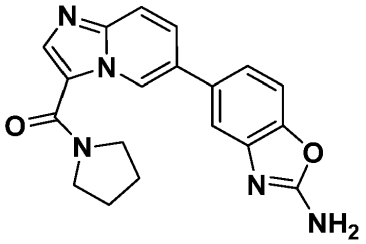


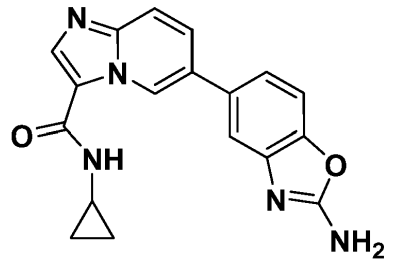


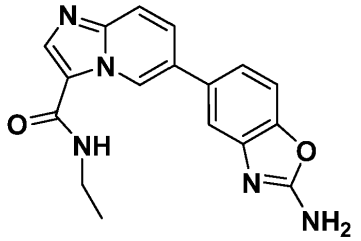


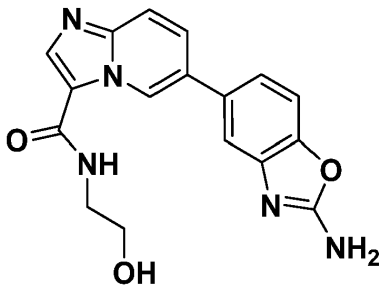


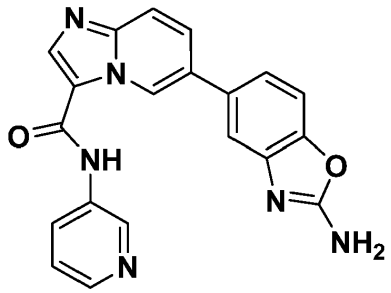


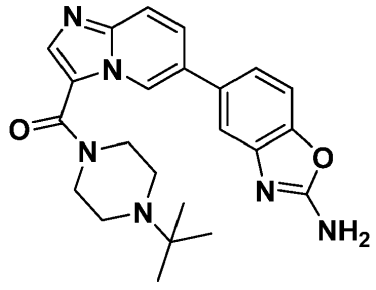


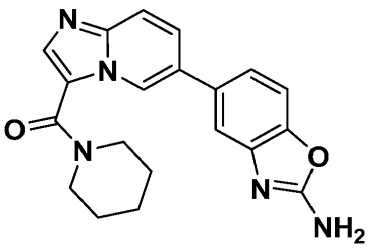


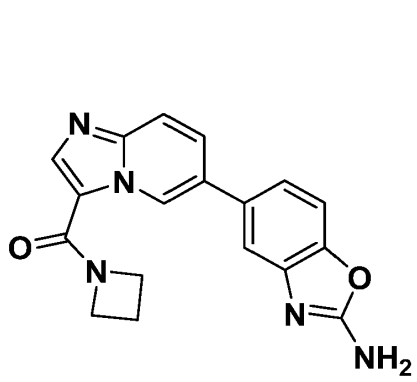


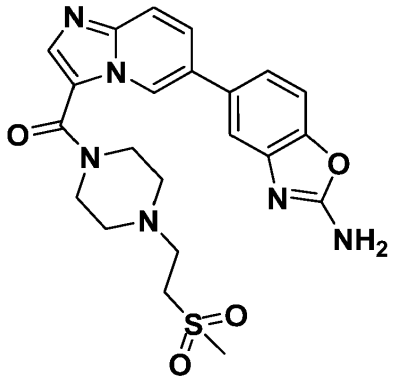


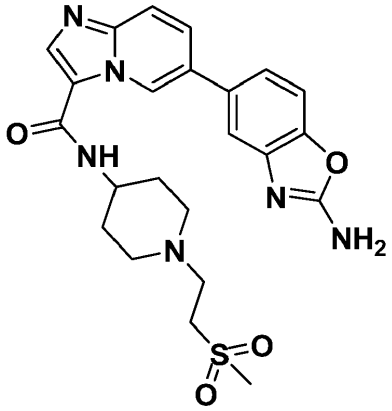


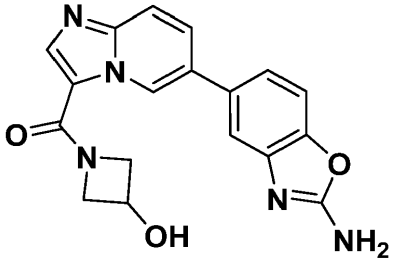


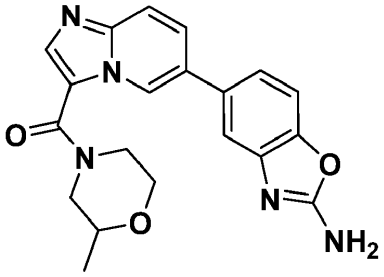


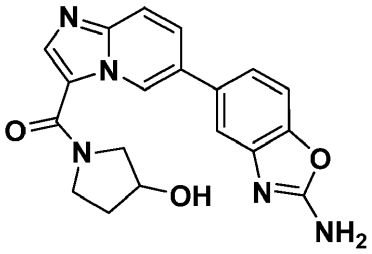


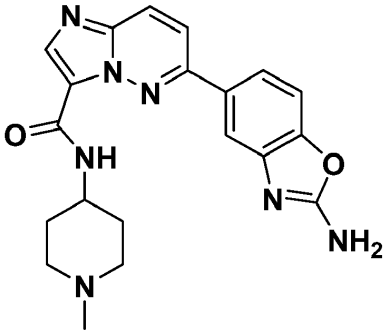


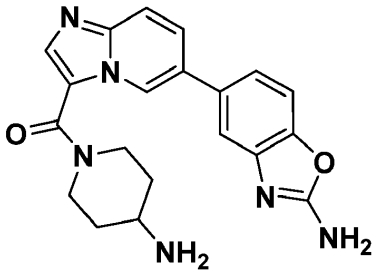


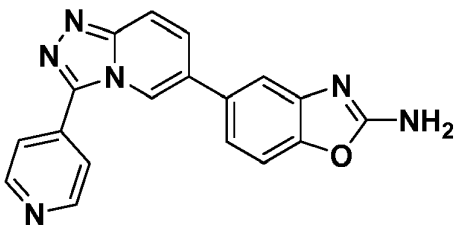


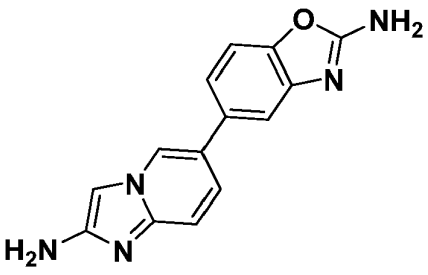


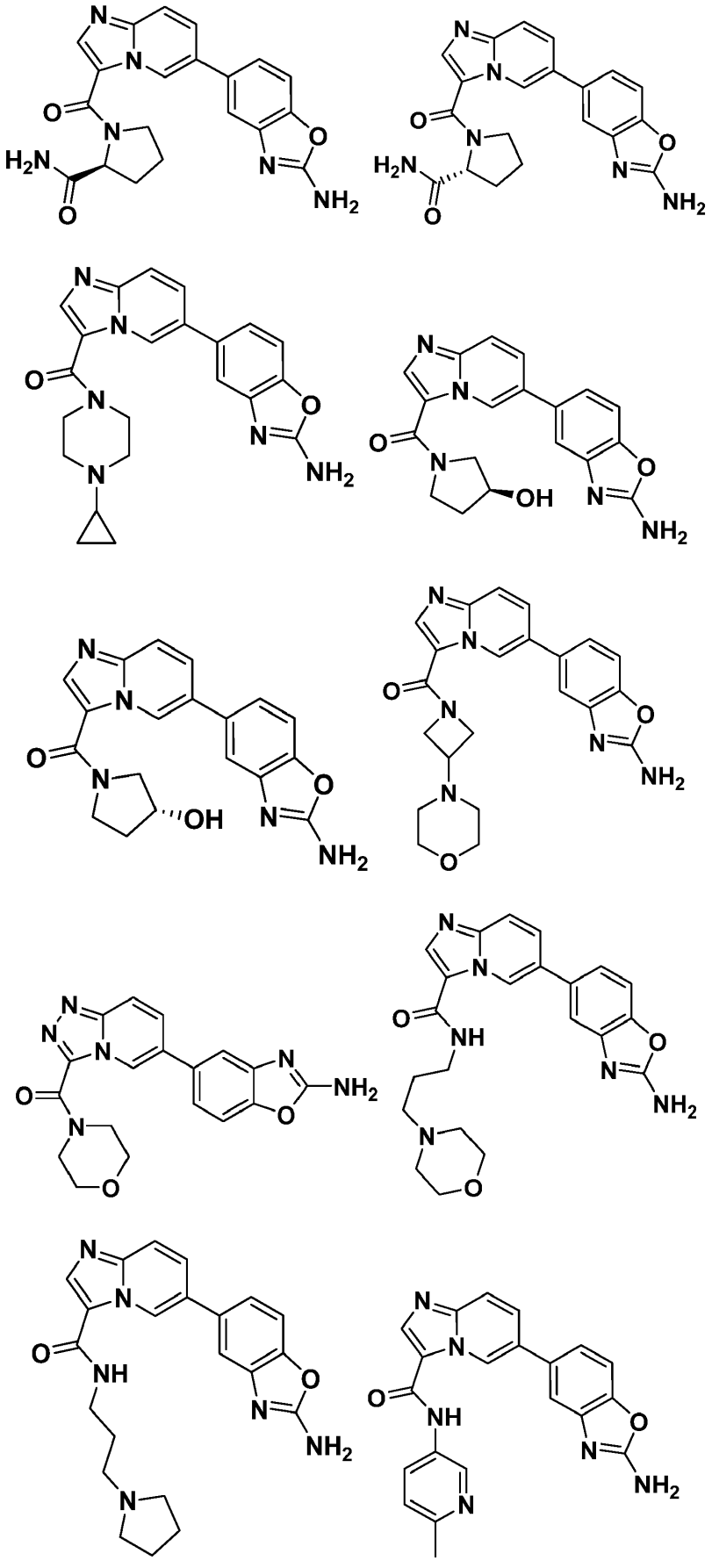


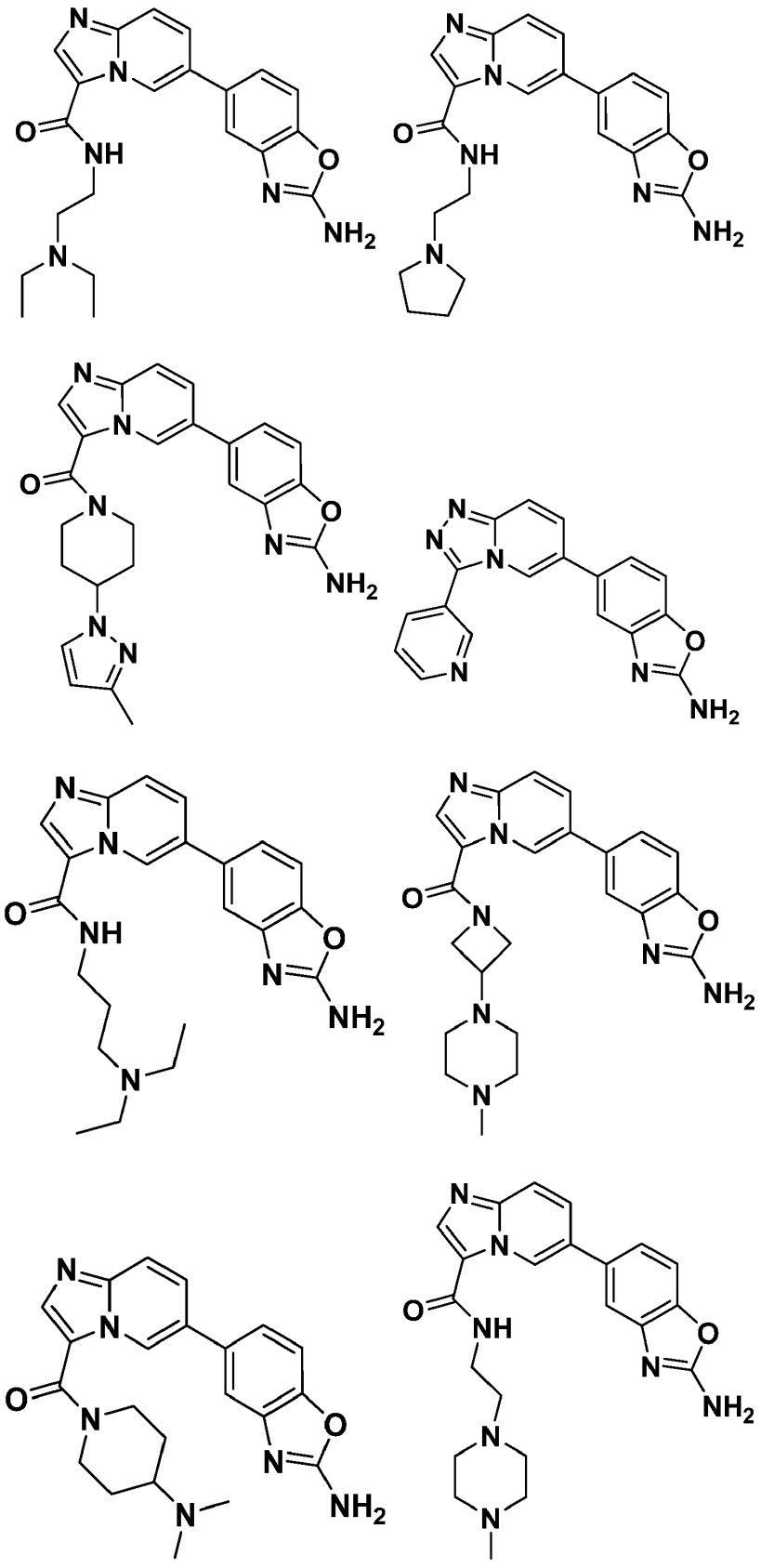


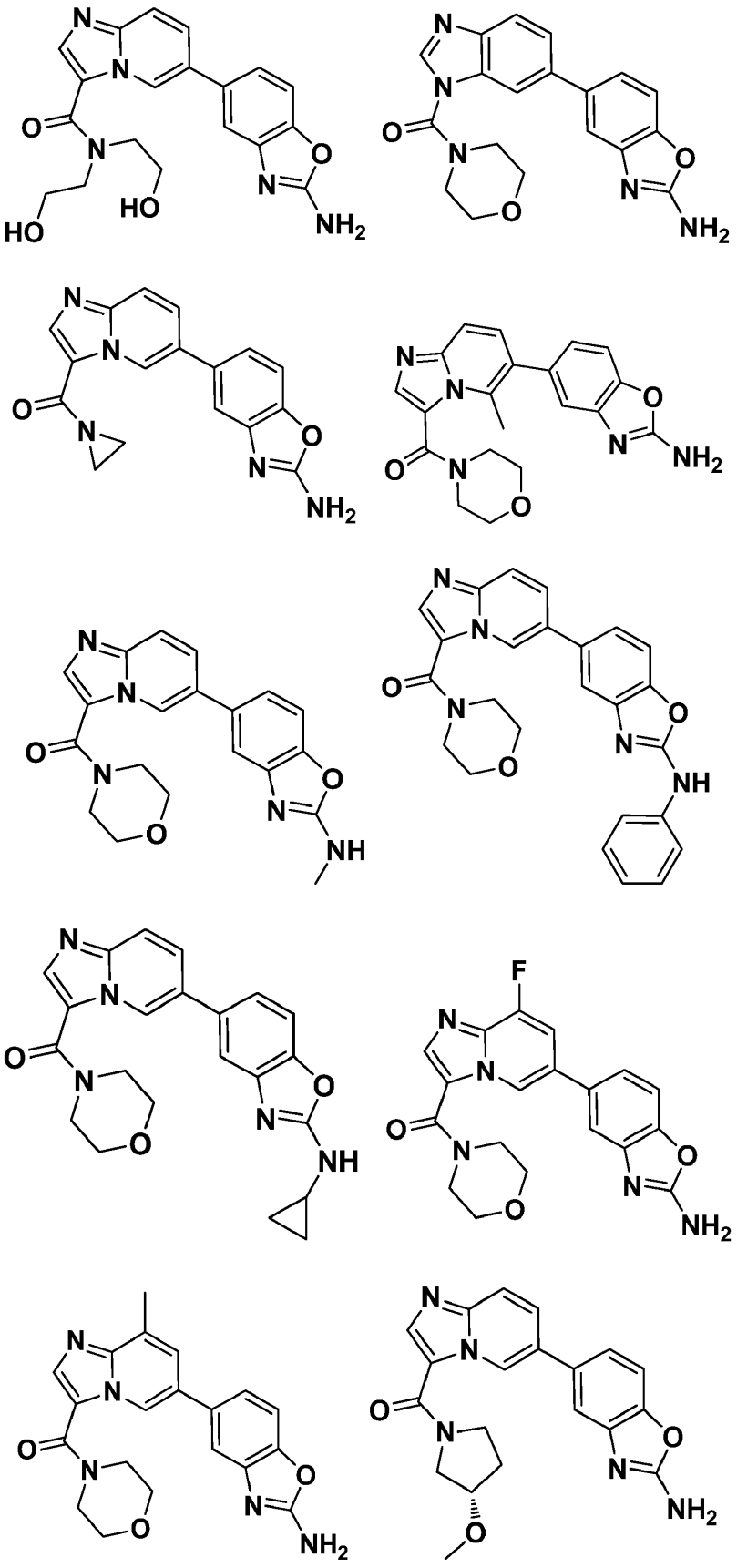


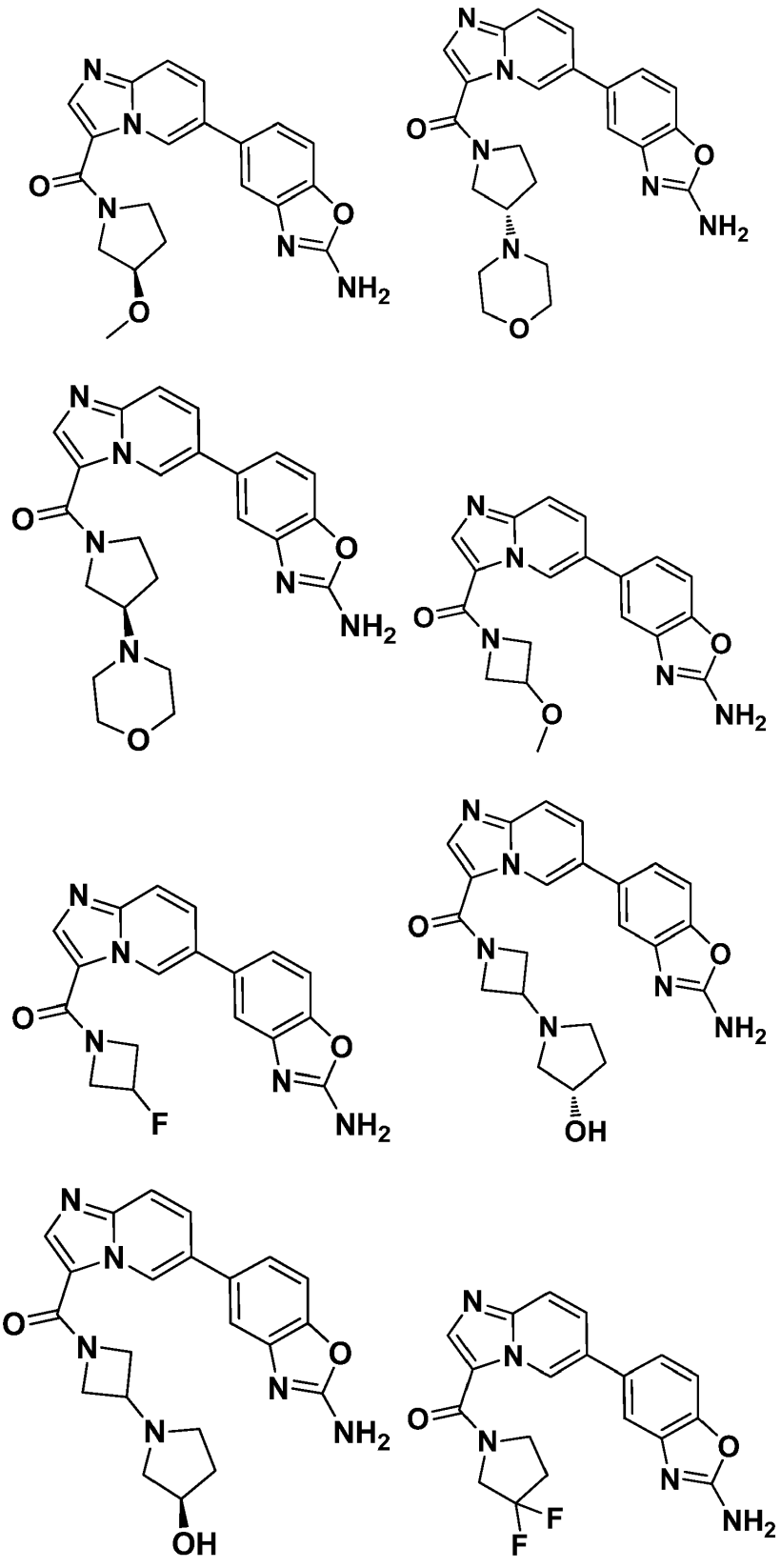


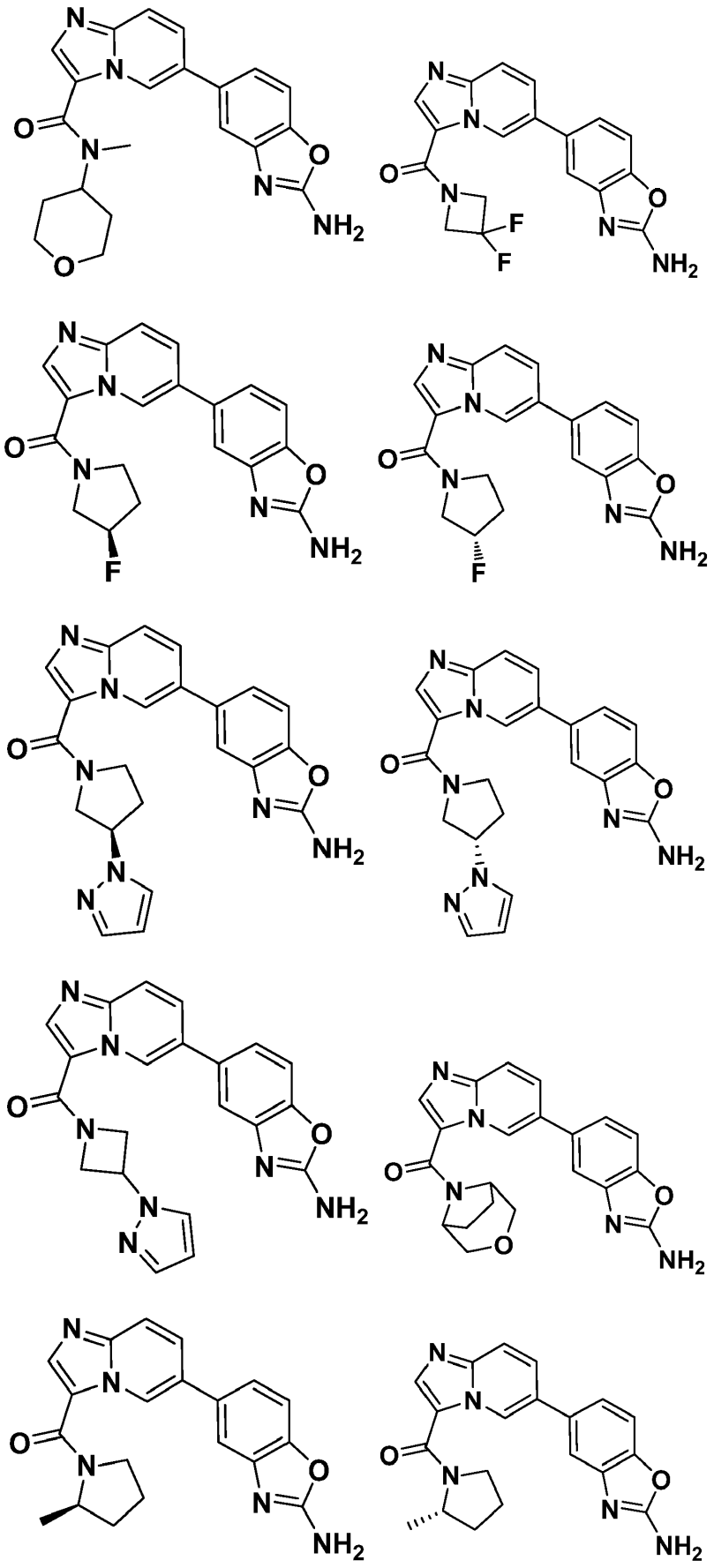


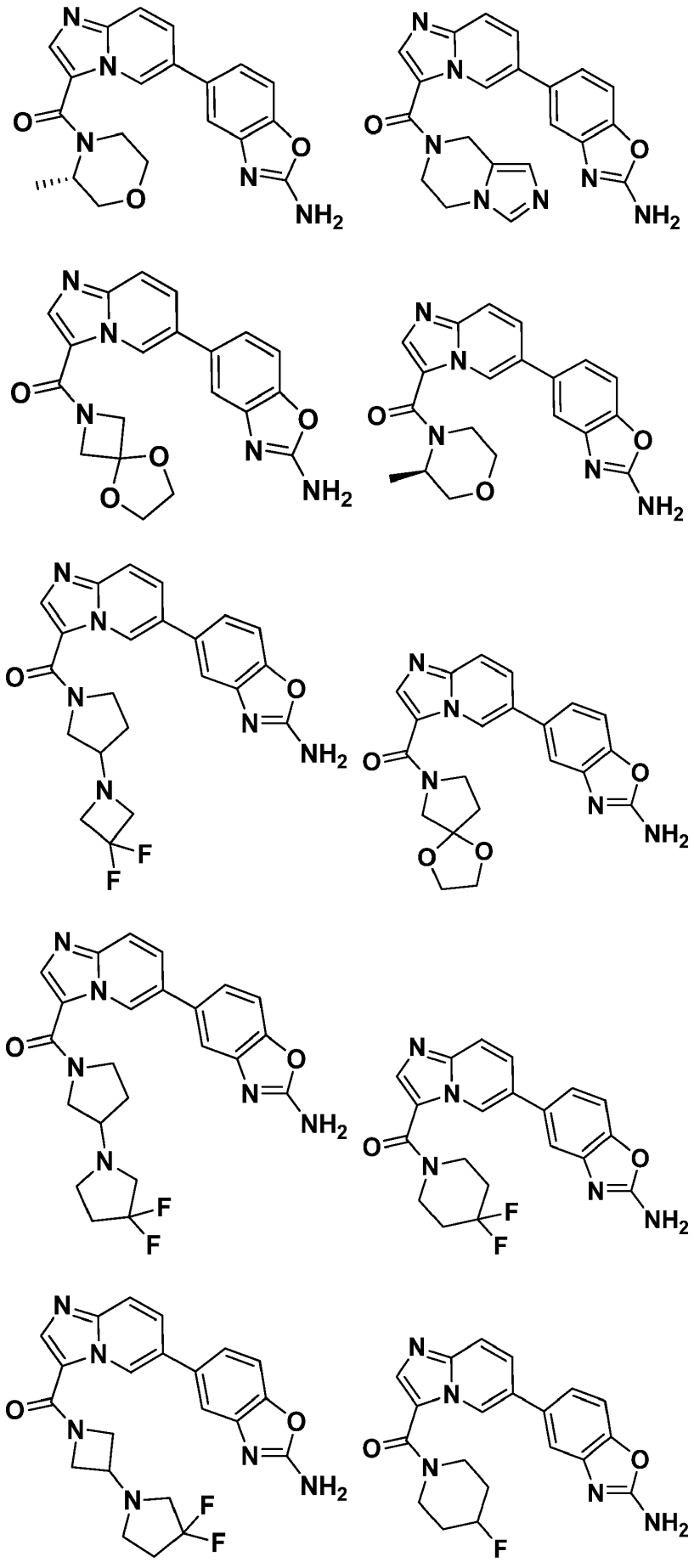


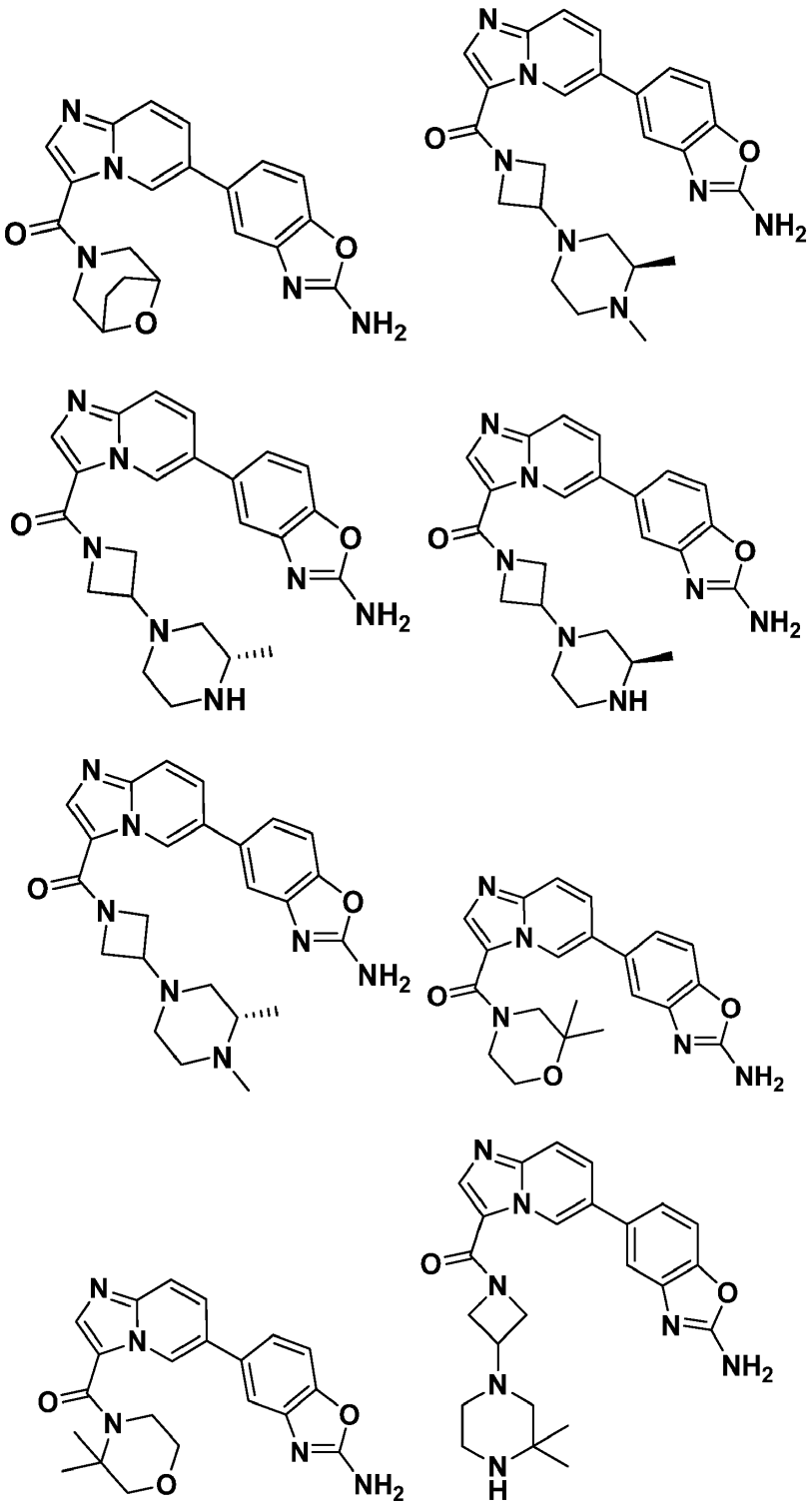




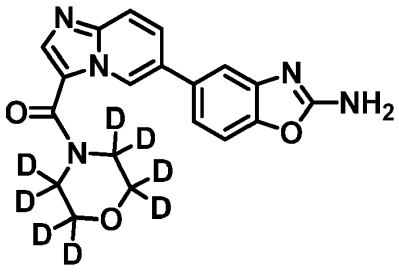






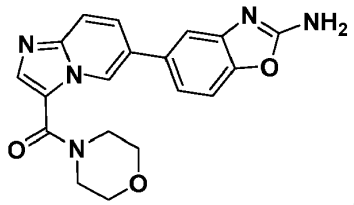


ir



.

13. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys yra:



14. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirti panaudoti ligos, sąlygotos fosfatidilo inozitol-3 kinazės (PI3 kinazė) gydymui.

15. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 14 punktą, kur PI3 kinazė yra PI3 kinazė α.

16. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 14 punktą, kur liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš astmos, emfizemos, bronchito, psoriazės, alergijos, anafilaksijos, reumatinio artrito, transplantantas prieš šeimininką ligos, raudonosios vilkligės, psoriazės, restenozės, gerybinės prostatos hipertrofijos, diabeto, pankreatito, proliferacinio glomerulonefrito, diabeto sukeltos inkstų ligos, už-degiminės žarnų ligos, aterosklerozės, egzemos, sklerodermos, diabeto, diabetinės retinopatijos, neišnešiotų naujagimių retinopatijos, su amžiumi susijusios geltonosios dėmės degeneracijos, hemangiomos, gliomos, melanomos, Kaposi sarkomos ir kiaušidės, krūties, plaučių, kasos, prostatos, gaubtinės žarnos ir epidermio vėžio.

17. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 14 punktą, kur genas, koduojantis PI3 kinazę α, apima mutaciją.

18. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska pagal 17 punktą, kur mutacija yra E542K, E545K arba H1047R.

19. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 14 punktą, kur liga yra plaučių vėžys.

20. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 19 punktą, kur plaučių vėžys yra nesmulkialąstelinis plaučių vėžys.

21. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 19 punktą, kur plaučių vėžys yra smulkialąstelinis plaučių vėžys.

22. Junginys arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 19 punktą, kur liga yra skrandžio vėžys.

23. Farmacinė kompozicija, apimanti junginio arba jo farmaciniu pobūdžiu priimtinos druskos pagal bet kurį iš 1-13 punktų terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

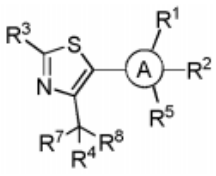
---

(51) Int.Cl. ***C07D 417/04*** (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(11) **3212641**

(13) T

(96) 15794421.6
(96) 2015-10-30
(97) 2017-09-06
(97) 2018-12-05
(86) PCT/US2015/058198
(86) 2015-10-30
(87) WO 2016/069976
(87) 2016-05-06
(30) 201462072614 P, 2014-10-30, US
(72) STEENECK, Christoph, DE
GEGE, Christian, DE
KINZEL, Olaf, DE
KLEYMANN, Gerald, DE
HOFFMANN, Thomas, DE
GOLDBERG, Steven, US
FOURIE, Anne, M., US
XUE, Xiaohua, US
(73) Janssen Pharmaceutica NV, 2340 Beerse, BE
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Tiazolai, kaip RORyt moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



Formulė I

kur

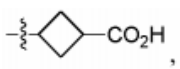
(A) yra fenilas, piridilas, pirimidilas, pirazinilas arba piridazilas;

R^1 yra H, Cl, OCF_3, $C_{(1-4)}$alkilas, -CN, F, $OC_{(1-4)}$alkilas, $OCHF_2$, Br, I arba ciklopropilas; kur minėtas $C_{(1-4)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki šešių fluoro atomais;

R^2 yra H, F, Cl, -CN, $OC_{(1-4)}$alkilas, $OCHF_2$, OCF_3, ciklopropilas arba $C_{(1-4)}$alkilas; kur minėtas $C_{(1-4)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki penkių fluoro atomais, ir minėtas ciklopropilas yra pasirinktinai pakeistas OH, CH_3, CF_3, -CN ir iki penkių fluoro atomais; arba R^1 ir R^2 kartu su prie jų prijungtu žiedu A sudaro kondensuotą žiedo sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš naftalenilo, izochinolinilo, tetrahidronaftalenilo, chinolinilo, 2,3-dihidro-1H-indenilo, chromanilo, izochromanilo ir naftiridinilo; kur minėtas naftalenilas, izochinolinilas, tetrahidronaftalenilas, chinolinilas, 2,3-dihidro-1H-indenilas, chromanilas, izochromanilas ir naftiridinilas yra pasirinktinai pakeisti iki trijų kartų F, $C_{(1-3)}$alkilu arba $OC_{(1-3)}$alkilu; kur kiekvienas pakaitas yra parinktas nepriklausomai; kur minėtas $OC_{(1-3)}$alkilas ir $C_{(1-3)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki penkių fluoro atomais; numatant kad R^2 negali būti H, jeigu R^1 yra H;

R^3 yra oksadiazolilas, tiazolilas, tiadiazolilas, izoksadiazolilas, izoksazolilas, fenilas, oksazolilas, triazolilas, tetrazolilas, 1,2,4-oksadiazol-5(4H)-on-3-ilas, piridilas, pirimidilas, piridazilas, pirazilas, imidazolilas, pirolilas arba furanilas; kur minėtas oksadiazolilas, tiazolilas, tiadiazolilas, izoksadiazolilas, izoksazolilas, fenilas, oksazolilas, triazolilas, piridilas, pirimidilas, piridazilas, pirazilas, imidazolilas, pirolilas arba furanilas yra pasirinktinai pakeistas R^6, ir papildomai pasirinktinai pakeistas vienu pakaitu, parinktu iš grupės, susidedančios iš F, CH_3, ir CF_3;

R^6 yra



$C_{(1-6)}$alkilas, $C(O)NH_2$, -CN, $C_{(3-6)}$cikloalkilas, NH_2, $NH(C_{(1-6)}alkilas)$, $N(C_{(1-6)}alkilas)_2$, $NHCO(C_{(1-6)}alkilas)$, $N(C_{(1-6)}alkilas)CO(C_{(1-6)}alkilas)$, $NHSO_2(C_{(1-6)}alkilas)$, $N(C_{(1-6)}alkilas)SO_2(C_{(1-6)}alkilas)$, $O(C_{(1-6)}alkilas)$, $C(O)NH_2$, $CONH(C_{(1-6)}alkilas)$, $CON(C_{(1-6)}alkilas)_2$, SO_2NH_2, $SO_2NH(C_{(1-6)}alkilas)$, $SO_2NH(COC_{(1-6)}alkilas)$ arba $SO_2N(C_{(1-6)}alkilas)_2$; kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas arba $C_{(3-6)}$cikloalkilas yra pasirinktinai nepriklausomai pakeistas iki šešių fluoro atomais, CO_2H, OH, -CN, $C(O)NH_2$, NH_2, OCH_3, $OCHF_2$, OCF_3, $-(CX_2)_m-$ arba $N(CH_3)_2$;

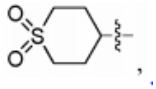
kur m yra 2, 3, 4 arba 5;

X yra H arba F; kur kiekvienu X atveju atskiroje molekulėje yra nepriklausomai apibrėžtas;

R^4 yra $C_{(3-8)}$cikloalkilas, $C_{(3-8)}$alkilas, $OC_{(1-8)}$alkilas, fenilas, piridilas, $CH_2SO_2C_{(1-3)}$alkilas, NA^1A^2, CH_2O-$C_{(3-8)}$alkilas, $OC_{(3-8)}$cikloalkilas, tetrahidrofuranilas, tetrahidropiranilas, tiadiazolilas, oksadiazolilas, izoksadiazolilas, oksazolilas, izoksazolilas, triazolilas, tetrazolilas, pirimidilas, piridazilas, pirazilas, imidazolilas, pirolilas arba furanilas, kur minėtas $C_{(3-8)}$alkilas ir O-$C_{(3-8)}$alkilas yra pasirinktinai pakeisti 1 - 4 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš F, Cl, OH, OCH_3, $OCHF_2$, OCF_3, ir -CN; ir minėtas $C_{(3-8)}$cikloalkilas, O-$C_{(3-8)}$cikloalkilas, tetrahidrofuranilas, tetrahidropiranilas, fenilas, tiadiazolilas, oksadiazolilas, izoksadiazolilas, oksazolilas, izoksazolilas, triazolilas, tetrazolilas, piridilas, pirimidilas, piridazilas, pirazilas, imidazolilas, pirolilas ir furanilas yra pasirinktinai pakeisti 1 - 4 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš grupės, susidedančios iš F, Cl, CH_3, CHF_2, CF_3, OH, OCH_3, $OCHF_2$, OCF_3, ir -CN;

A^1 yra H arba $C_{(1-4)}$alkilas; kur minėtas $C_{(1-4)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki šešių fluoro atomais, Cl, -CN, OCH_3, $OCHF_2$ arba OCF_3;

A^2 yra $C_{(1-6)}$alkilas, $C_{(0-2)}$alkil-$C_{(3-6)}$cikloalkilas,



CH_2-C_6H_4-$C(O)NH_2$, -C_6H_4-F arba CH_2-CCH; kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas ir minėtas $C_{(0-2)}$alkil-$C_{(3-6)}$cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas iki šešių fluoro atomais, Cl, -CN, OCH_3, $OCHF_2$ arba OCF_3;

arba A^1 ir A^2 kartu su prie jų prijungtu azotu sudaro žiedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš:

tiomorfolinilo, piperidinilo, pirolidinilo, piperazinilo, morfolinilo, azetidinilo ir aziridinilo; kur minėtas piperidinilas, pirolidinilas, piperazinilas, morfolinilas, azetidinilas ir aziridinilas yra pasirinktinai pakeisti CF_3, CHF_2, CH_2F, CH_2CH_2F, $C_{(1-2)}$alkilu, $C_{(3-6)}$cikloalkilu, -CN, OH, CH_2OH, F, Cl, OCH_3, $OCHF_2$, OCF_3, -$(CX_2)_nO(CX_2)_n$- arba -$(CX_2)_n$- ir iki trijų papildomų pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš CH_3, ir F;

kur n yra nepriklausomai 0, 1, 2, 3 arba 4;

X yra H arba F; kur kiekvienu X atveju atskiroje molekulėje yra nepriklausomai apibrėžtas;

R^5 yra $SO_2NA^3A^4$, $CONA^3A^4$, NA^3A^4 arba $C_{(1-6)}$alkilas; kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas OH, Cl, -CN, OCH_3, $OCHF_2$, OCF_3, NA_3A_4 arba ciklopropilu ir iki šešių fluoro atomais;

A^3 yra H arba $C_{(1-4)}$alkilas; kur minėtas $C_{(1-4)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas OH, Cl, -CN, OCH_3, $OCHF_2$ arba OCF_3; ir iki šešių fluoro atomais;

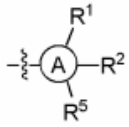
A^4 yra $C_{(1-6)}$alkilas, $C_{(3-6)}$cikloalkilas arba $C_{(3-6)}$heterocikloalkilas; kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas ciklopropilu, morfolinilu, OH, OCH_3, $C(O)NH_2$, Cl, -CN, $OCHF_2$, OCF_3 ir papildomai pakeistas iki trijų fluoro atomais; ir kur minėtas $C_{(3-6)}$cikloalkilas ir $C_{(3-6)}$heterocikloalkilas yra pasirinktinai pakeisti CF_3, CH_3,-CN, $C(O)NH_2$, ir iki trijų fluoro atomais;

arba A^3 ir A^4 kartu su prie jų prijungtu azotu sudaro žiedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš azetidinilo, piperidinilo, morfolinilo, piperazinilo, pirolidinilo ir aziridinilo, kur minėtas azetidinilas, piperidinilas, morfolinilas, piperazinilas, pirolidinilas ir aziridinilas yra pasirinktinai pakeisti iki keturių grupių, parinktų iš grupės, susidedančios iš CF_3, OH, CH_3, CH_2F ir CHF_2; ir papildomai pasirinktinai pakeistas iki šešių fluoro atomais;

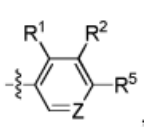
R^7 yra H, F, OH, OCH_3, CH_3, CHF_2, CH_2F arba CF_3;

R^8 yra H arba F; ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

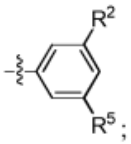
2. Junginys pagal 1 punktą, kur:



yra



arba



;

Z yra N arba CH

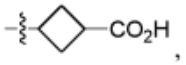
R^1 yra H, Cl, OCF_3, $C_{(1-3)}$alkilas, CN, F, $OC_{(1-3)}$alkilas, $OCHF_2$, Br, J arba ciklopropilas; kur minėtas $C_{(1-3)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki penkių fluoro atomais;

R^2 yra H, F, Cl, OCH_3, $OCHF_2$, OCF_3, ciklopropilas arba $C_{(1-4)}$alkilas; kur minėtas $C_{(1-4)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki penkių fluoro atomais ir minėtas ciklopropilas yra pasirinktinai pakeistas OH, CH_3, CF_3,-CN ir iki penkių fluoro atomais; arba R^1 ir R^2 kartu su prie jų prijungtu žiedu A gali sudaryti kondensuotą žiedo sistemą, parinktą iš grupės,

susidedančios iš naftalenilo, izochinolinilo, tetrahidronaftalenilo ir chinolinilo, kur minėtas naftalenilas, izochinolinilas, tetrahidronaftalenilas ir chinolinilas yra pasirinktinai pakeisti F, CHF_2, CH_2F, CF_3 arba CH_3; numatant, kad R^2 negali būti H, jeigu R^1 yra H;

R^3 yra oksadiazolilas, tiazolilas, tiadiazolilas, izoksadiazolilas, izoksazolilas, fenilas, oksazolilas, triazolilas, tetrazolilas, 1,2,4-oksadiazol-5(4H)-on-3-ilas, piridilas, pirimidilas, piridazilas, pirazilas, imidazolilas arba pirolilas; kur minėtas oksadiazolilas, tiazolilas, tiadiazolilas, izoksadiazolilas, izoksazolilas, fenilas, oksazolilas, triazolilas, piridilas, pirimidilas, piridazilas, pirazilas, imidazolilas arba pirolilas yra pasirinktinai pakeisti R^6;

R^6 yra



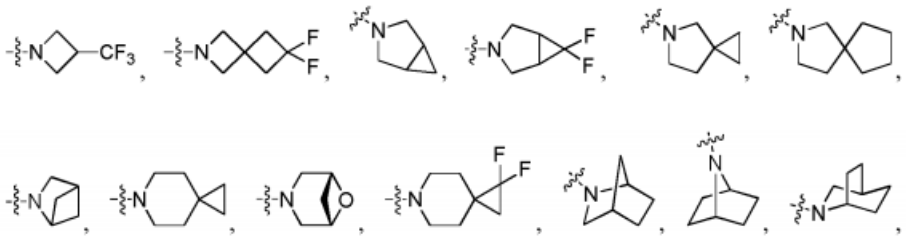
$C_{(1-4)}$alkilas, $C(O)NH_2$ arba -CN; kur minėtas $C_{(1-4)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki šešių fluoro atomais, CO_2H, OH arba -CN;

R^4 yra $C_{(3-6)}$cikloalkilas, izopropilas, $C(CH_3)_2OCH_3$, $OC_{(1-4)}$alkilas, fluorfenilas, difluorfenilas, piridilas, $CH_2SO_2CH_3$ arba NA^1A^2, kur minėtas $C_{(3-6)}$cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas OCH_3, dviem fluoro grupėms arba dviem metilo grupėmis;

A^1 yra H, arba $C_{(1-3)}$alkilas; kur minėtas $C_{(1-3)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki penkių fluoro atomais, Cl, -CN, OCH_3, $OCHF_2$, arba OCF_3;

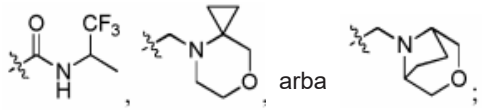
A^2 yra $C_{(1-4)}$alkilas, $C_{(0-2)}$alkil-$C_{(3-6)}$cikloalkilas, CH_2-C_6H_4-$C(O)NH_2$, -C_6H_4-F arba CH_2-CCH; kur minėtas $C_{(1-4)}$alkilas ir minėtas $C_{(0-2)}$alkil-$C_{(3-6)}$cikloalkilas yra pasirinktinai pakeisti iki trijų fluoro atomais, Cl, -CN, OCH_3, $OCHF_2$, arba OCF_3;

arba A^1 ir A^2 gali kartu su prie jo prijungtu azoto atomu sudaryti žiedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš:



tiomorfolinilo, piperidinilo, pirolidinilo, piperazinilo ir morfolinilo; kur minėtas piperidinilas, pirolidinilas, piperazinilas ir morfolinilas yra pasirinktinai pakeisti CF_3, CH_2F, CH_2CH_2F, $C_{(1-2)}$alkilu, -CN, OH, CH_2OH, F, Cl, OCH_3, $OCHF_2$, arba OCF_3, ir iki trijų papildomų pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš CH_3 ir F;

R^5 yra $SO_2NA^3A^4$, $C_{(1-6)}$alkilas,

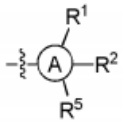

arba

kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas OH, Cl, -CN, OCH_3, $OCHF_2$, OCF_3 arba NA^3A^4; ir iki šešių fluoro atomais;

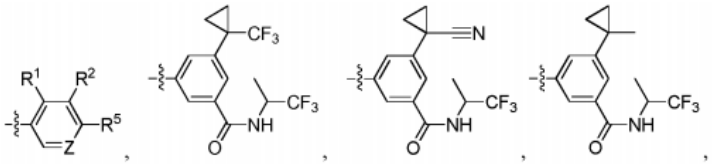
A^4 yra $C_{(1-6)}$alkilas, $C_{(3-6)}$cikloalkilas, oksetanilas arba tetrahidrofuranilas; kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas ciklopropilu, morfolinilu, OH, OCH_3 arba $C(O)NH_2$, ir papildomai pakeistas iki trijų fluoro atomais; ir kur minėtas $C_{(3-6)}$cikloalkilas, oksetanilas ir tetrahidrofuranilas yra pasirinktinai pakeisti CF_3, CH_3, -CN arba $C(O)NH_2$;

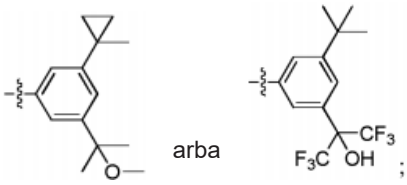
arba A^3 ir A^4 gali kartu su prie jo prijungtu azoto atomu sudaryti žiedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš azetidinilo, piperidinilo, morfolinilo, piperazinilo ir pirolidinilo, kur minėtas azetidinilas, piperidinilas, morfolinilas ir piperazinilas yra pasirinktinai pakeisti iki keturių grupėmis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš CF_3, OH ir CH_3; ir papildomai pakeisti iki šešių fluoro atomais; R^7 yra H, F, OH arba OCH_3; R^8 yra H; ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur:



yra

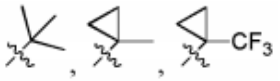




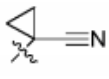
arba

;

R^1 yra H, Cl, OCF_3, $C_{(1-3)}$alkilas, -CN, F, $OC_{(1-3)}$alkilas, $OCHF_2$ arba ciklopropilas, kur minėtas $C_{(1-2)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki penkių fluoro atomais; R^2 yra CHF_2, CF_3, H, F, Cl, -CN,



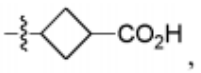
arba



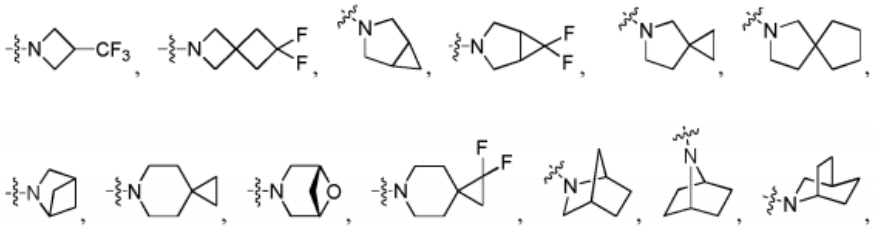
;

arba R^1 ir R^2 gali kartu su prijungtu žiedu A gali sudaryti kondensuotą žiedo sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš naftalenilo, izochinolinilo, tetrahidronaftalenilo ir chinolinilo, kur minėtas naftalenilas, izochinolinilas, tetrahidronaftalenilas ir chinolinilas yra pasirinktinai pakeisti F, CHF_2, CH_2F, CF_3 arba CH_3; numatant, kad R^2 negali būti H, jeigu R^1 yra H; R^3 yra oksadiazolilas, tiazolilas, tiadiazolilas, izoksadiazolilas, izoksazolilas, fenilas, oksazolilas, triazolilas, tetrazolilas, 1,2,4-oksadiazol-5(4H)-on-3-ilas, piridilas, pirimidilas, piridazilas arba pirazilas; kur minėtas oksadiazolilas, tiazolilas, tiadiazolilas, izoksadiazolilas, izoksazolilas, fenilas, oksazolilas, triazolilas, piridilas, pirimidilas, piridazilas arba pirazilas yra pasirinktinai pakeistas R^6;

R^6 yra

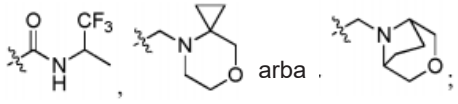


$C_{(1-2)}$alkilas, $CH_2C(CH_3)_2CO_2H$, $C_{(0-1)}$alkil$C(CH_3)_2OH$, $CH_2C(CH_3)_2CN$, $C(O)NH_2$, arba -CN; kur minėtas $C_{(1-2)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki penkių fluoro atomais; R^4 yra $C_{(3-6)}$cikloalkilas, izopropilas, $C(CH_3)_2OCH_3$, $OC_{(1-4)}$alkilas, fluorfenilas, difluorfenilas, piridilas, $CH_2SO_2CH_3$ arba NA^1A^2, kur minėtas $C_{(3-6)}$cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas OCH_3, dviem fluoro grupėmis arba dviem metilo grupėmis; A^1 yra H arba $C_{(1-3)}$alkilas; kur minėtas $C_{(1-3)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki penkių fluoro atomais; A^2 yra $C_{(1-4)}$alkilas, $C_{(0-2)}$alkil-$C_{(3-6)}$cikloalkilas, CH_2-C_6H_4-$C(O)NH_2$, -C_6H_4-F, CH_2-CCH arba CH_2CH_2-CN; kur minėtas $C_{(1-4)}$alkilas ir minėtas $C_{(0-2)}$alkil-$C_{(3-6)}$cikloalkilas yra pasirinktinai pakeisti iki trijų fluoro atomais; arba A^1 ir A^2 gali kartu su prie jo prijungtu azotu sudaryti žiedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš:



tiomorfolinilo, piperidinilo, pirolidinilo, piperazinilo ir morfolinilo; kur minėti piperidinilas, pirolidinilas, piperazinilas ir morfolinilas yra pasirinktinai pakeisti CF_3, CH_2F, CH_2CH_2F, $C_{(1-2)}$alkilu, -CN, OH, CH_2OH arba F, ir iki trijų papildomų pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš CH_3 ir F;

R^5 yra $SO_2NA^3A^4$, $C_{(1-6)}$alkilas,



arba

;

kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas OH, OCH_3, arba NA^3A^4, ir iki šešių fluoro atomais;

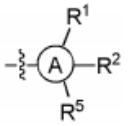
A^3 yra H arba $C_{(1-4)}$alkilas;

A^4 yra $C_{(1-6)}$alkilas, ciklopropilas, ciklobutilas, oksetanilas arba tetrahidrofuranilas; kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas ciklopropilu, morfolinilu, OH, OCH_3 arba $C(O)NH_2$, ir papildomai pakeistas iki trijų fluoro atomais; ir kur minėtas ciklopropilas, ciklobutilas, oksetanilas ir tetrahidrofuranilas yra pasirinktinai pakeisti CF_3, CH_3, -CN arba $C(O)NH_2$;

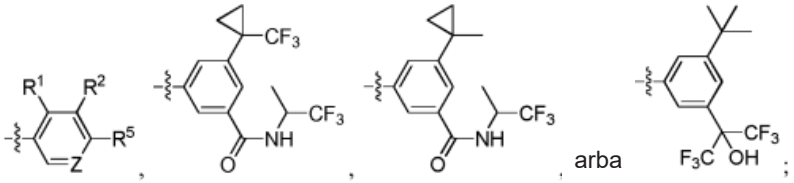
arba A^3 ir A^4 gali kartu su prie jų prijungtu azotu sudaryti žiedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš aztetidinilo, piperidinilo, morfolinilo, piperazinilo ir pirolidinilo, kur minėtas aztetidinilas, piperidinilas, morfolinilas ir piperazinilas yra pasirinktinai pakeisti iki dviejų grupėmis, parinktomis iš grupės, susidedančios iš CF_3, OH ir CH_3; ir dar pasirinktinai pakeisti iki trijų fluoro atomais;

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur:



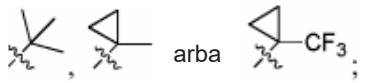
yra



arba

;

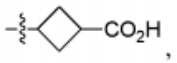
R^1 yra H, Cl, OCF_3, CF_3, CHF_2, $C_{(1-3)}$alkilas, -CN, F, $OC_{(1-3)}$alkilas arba $OCHF_2$; R^2 yra CHF_2, CF_3, H, F, Cl,



;

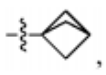
arba R^1 ir R^2 gali kartu su prie jų prijungtu žiedu A sudaryti kondensuotą žiedo sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš naftalenilo, izochinolinilo ir tetrahidronaftalenilo; numatant, kad R^2 negali būti H, jeigu R^1 yra H; R^3 yra oksadiazolilas, tiazolilas, tiadiazolilas, izoksadiazolilas, izoksazolilas, fenilas, oksazolilas, triazolilas, tetrazolilas, 1,2,4-oksadiazol-5(4H)-on-3-ilas, piridilas arba pirimidilas, kur minėtas oksadiazolilas, tiazolilas, tiadiazolilas, izoksadiazolilas, izoksazolilas, fenilas, oksazolilas, triazolilas, piridilas arba pirimidilas yra pasirinktinai pakeisti R^6;

R^6 yra



,

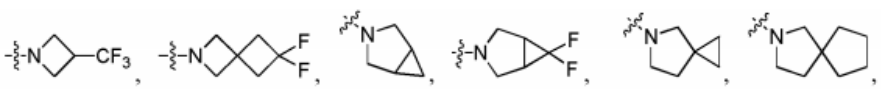
CH_3, $CH_2C(CH_3)_2CO_2H$, $C_{(0-1)}$alkil$C(CH_3)_2OH$, $CH_2C(CH_3)_2CN$ arba $C(O)NH_2$; R^4 yra $C_{(3-6)}$cikloalkilas, izopropilas, $C(CH_3)_2OCH_3$, $OCH(CH_3)_2$, $OC(CH_3)_3$, fluorfenilas, difluorfenilas arba NA^1A^2, kur minėtas $C_{(3-6)}$cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas dviem OCH_3, dviem fluoro grupėmis arba dviem metilo grupėmis; A^1 yra H, $C_{(1-3)}$alkilas arba CH_2CH_2F; A^2 yra $C_{(2-4)}$alkilas, CH_2-ciklopentilas, CH_2CH_2-ciklopropilas, $C_{(3-4)}$cikloalkilas,

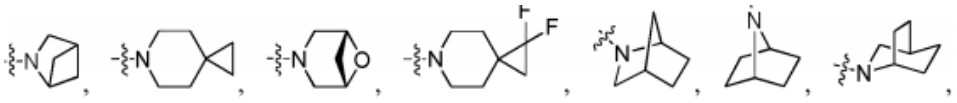


,

CH_2-C_6H_4-$C(O)NH_2$, -C_6H_4-F, CH_2-CCH arba CH_2CH_2-CN; kur minėtas $C_{(3-4)}$cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas vienu fluoro atomu ir minėtas $C_{(2-4)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki trijų fluoro atomais;

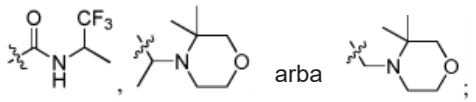
arba A^1 ir A^2 gali kartu su prie jų prijungtu azotu sudaryti žiedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš:





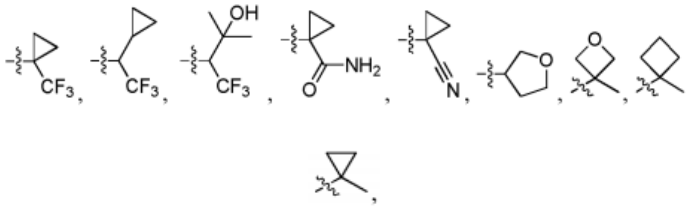
tiomorfolinilo, piperidinilo, pirolidinilo ir morfolinilo; kur minėtas piperidinilas ir pirolidinilas yra pasirinktinai pakeisti CF_3, CH_2F, CH_2CH_2F, $C_{(1-2)}$alkilu, -CN, OH arba CH_2OH, ir iki trijų papildomais pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš CH_3 ir F;

R^5 yra $SO_2NA^3A^4$, $C(CF_3)_2OH$,

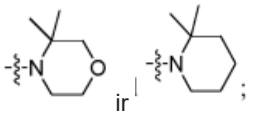


A^3 yra H, CH_3CH_2 arba $C(CH_3)_3$;

A^4 yra $C_{(1-6)}$alkilas,

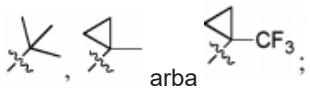


$C(CH_3)_2CH_2OCH_3$, $C(CH_3)_2CH_2OH$, $C(CH_3)_2CH_2$-morfolinilas, $C(CH_3)_2CH_2CH_2OH$, $C(CH_3)_2CH_2C(O)NH_2$ arba $CH_2C(CH_3)_2OH$; kur minėtas $C_{(1-6)}$alkilas yra pasirinktinai pakeistas iki trijų fluoro atomais; arba A^3 ir A^4 gali kartu su prie jų prijungtu azotu sudaryti žiedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš

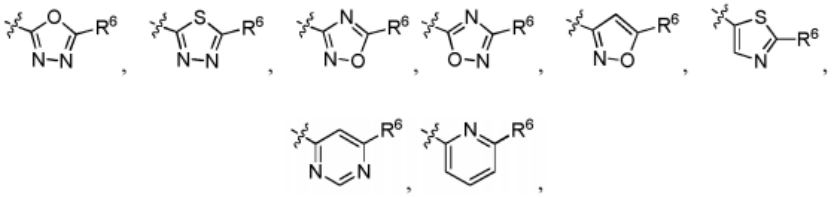


ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur: R^1 yra H, Cl, OCF_3, CF_3, CHF_2 arba F; R^2 yra CHF_2, CF_3, H, F, Cl,

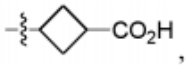


arba R^1 ir R^2 gali kartu su prijungtu žiedu A gali sudaryti kondensuotą žiedo sistemą, parinktą iš grupės, susidedančios iš naftalenilo ir izochinolinilo; numatant, kad R^2 negali būti H, jeigu R^1 yra H; R^3 yra

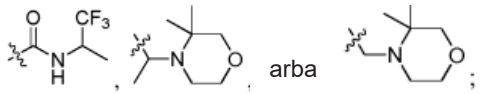


arba fenilas, kur minėtas fenilas yra pasirinktinai pakeistas R^6;

R^6 yra



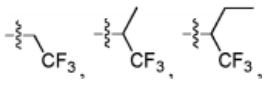
CH_3, $CH_2C(CH_3)_2CO_2H$ arba $C(CH_3)_2OH$; R^4 yra $C_{(4-6)}$cikloalkilas, izopropilas, $C(CH_3)_2OCH_3$, $OCH(CH_3)_2$, difluorpiperidinilas, fluorpiperidinilas, fluorfenilas arba NA^1A^2, kur minėtas $C_{(4-6)}$cikloalkilas yra pasirinktinai pakeistas OCH_3, dviem fluoro grupėmis arba dviem metilo grupėmis; ir kur A^1 ir A^2 gali kartu su prie jų prijungtu azotu sudaryti pirolidinilo žiedą, kur minėtas pirolidinilo žiedas yra pasirinktinai pakeistas CH_3, CH_2F, ir iki trijų papildomais pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš CH_3 ir F; R^5 yra $SO_2NA^3A^4$, $C(CF_3)_2OH$,


arba

;

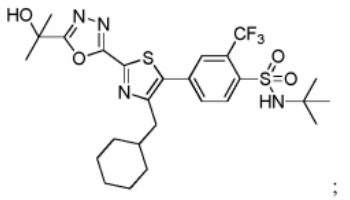
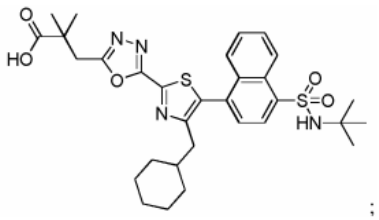
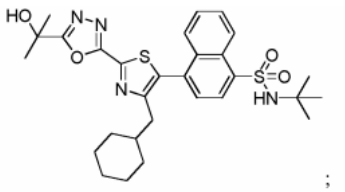
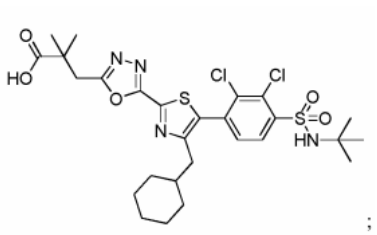
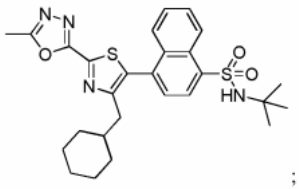
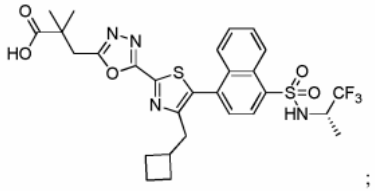
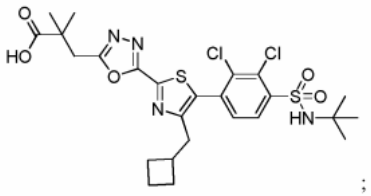
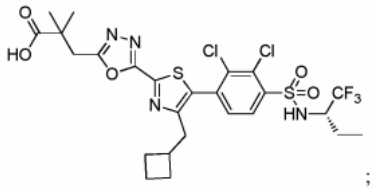
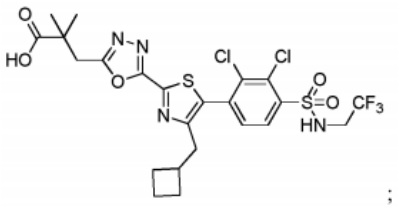
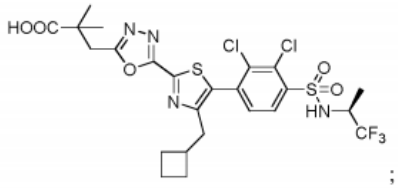
A^3 yra H;

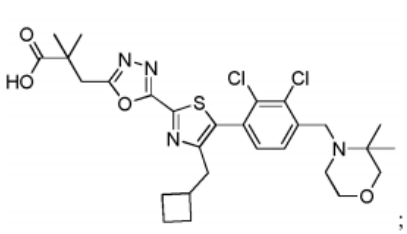
A^4 yra

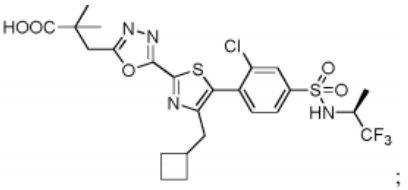

arba $C(CH_3)_3$;

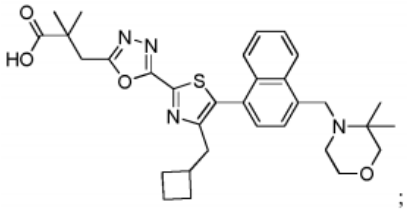
ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

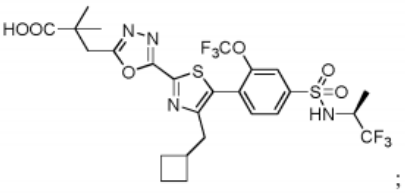
6. Junginys pagal 5 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

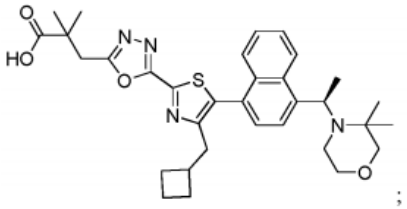

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

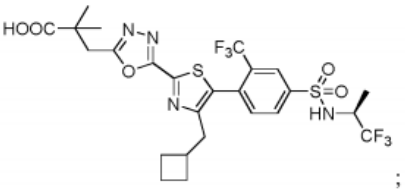

;

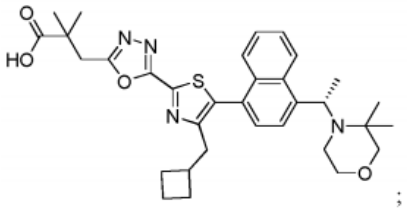

;

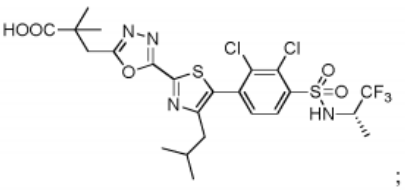

;

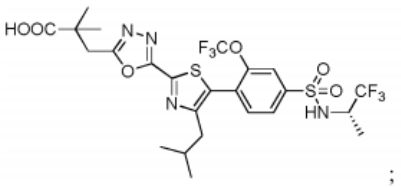

;

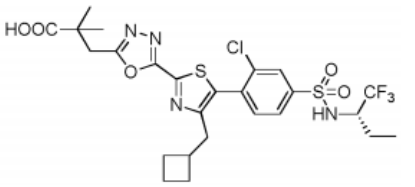

;

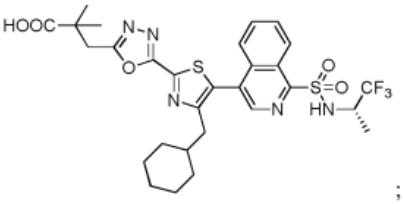

;

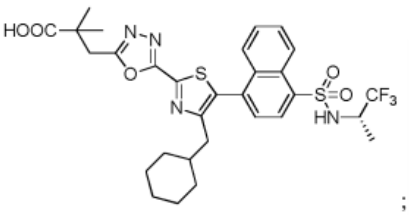

;

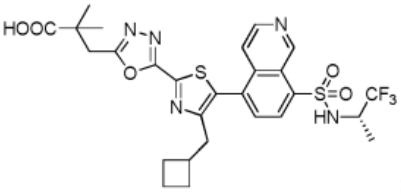

;

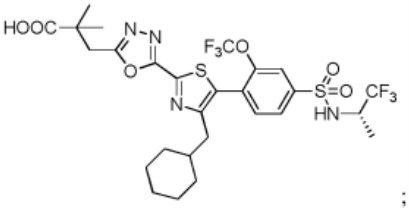

;

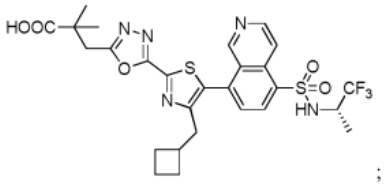

;

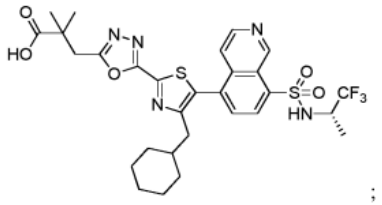

;

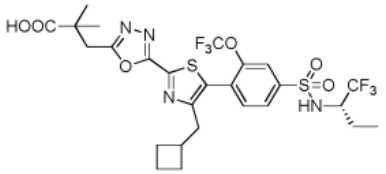

;

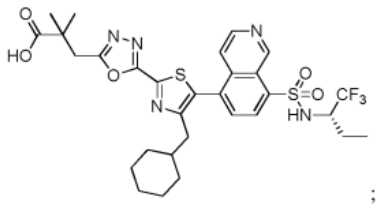

;

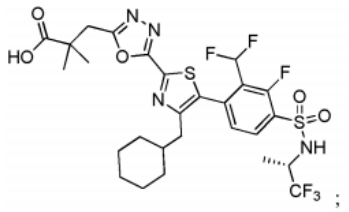

;

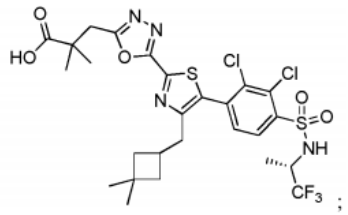

;

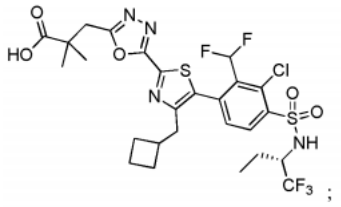

;

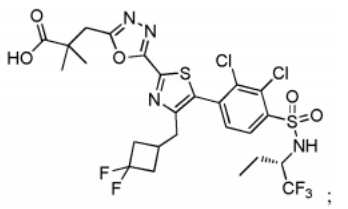


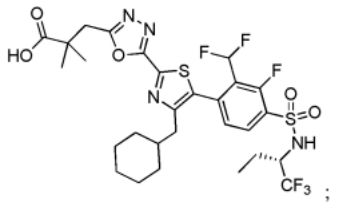

;

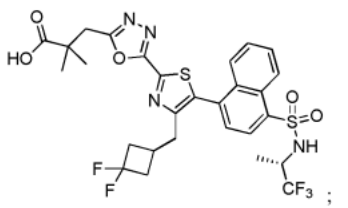

;

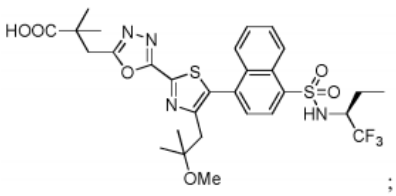

;

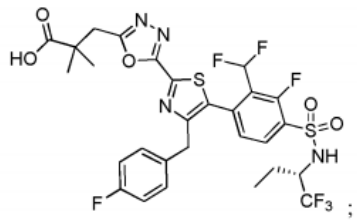

;

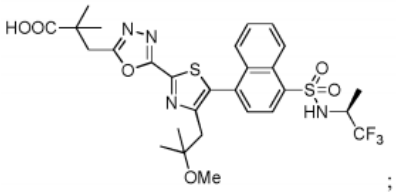

;

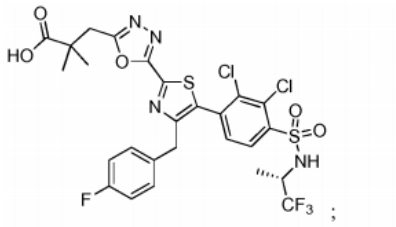

;

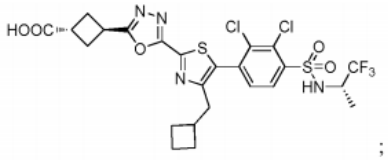

;

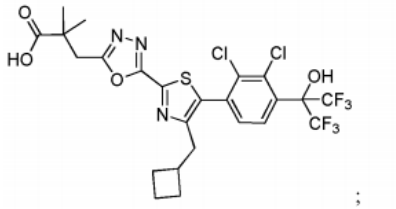

;

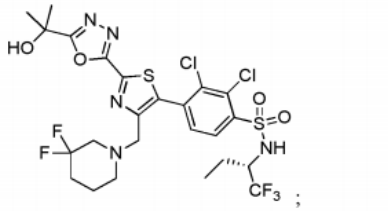

;

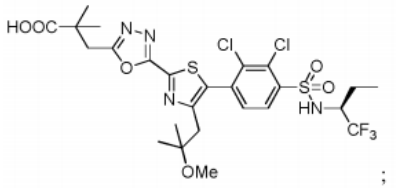

;

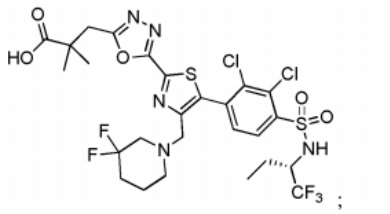

;

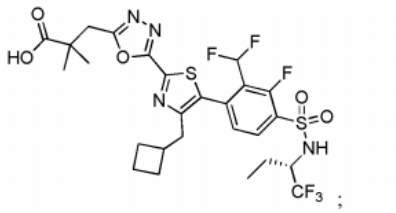

;

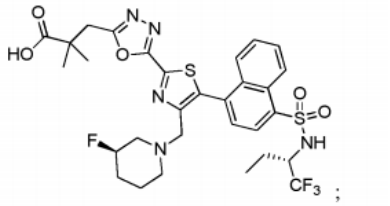

;

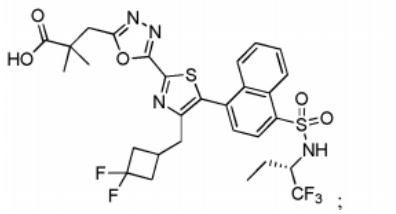

;

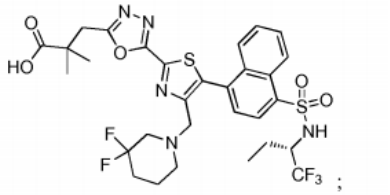

;

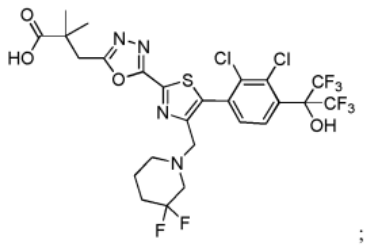

;

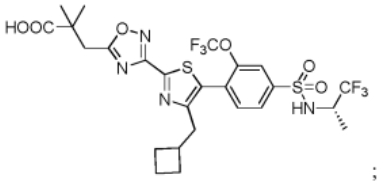

;

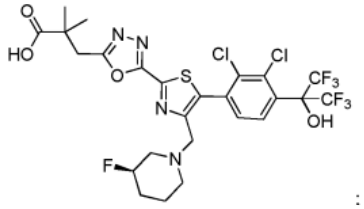

;

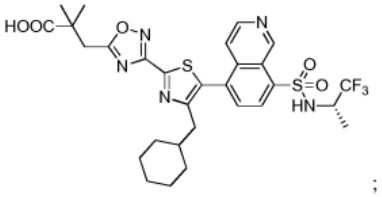

;

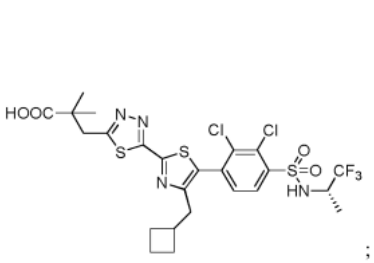

;

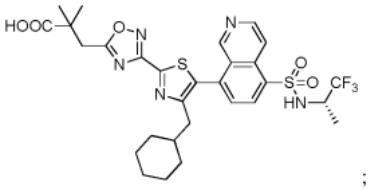

;

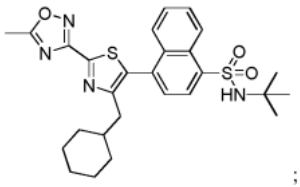

;

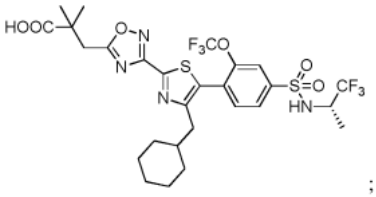

:

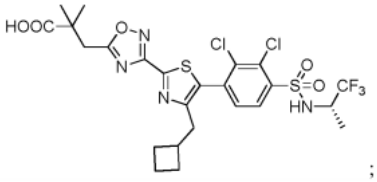

;

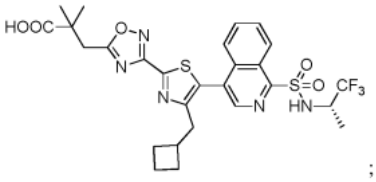

;

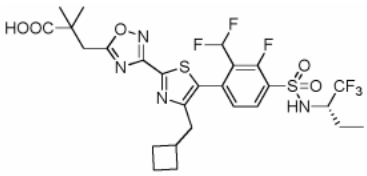

;

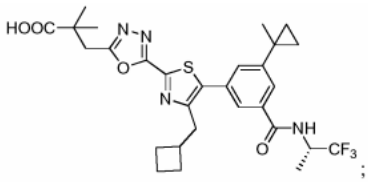

;

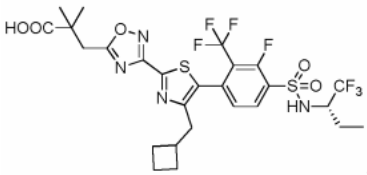

;

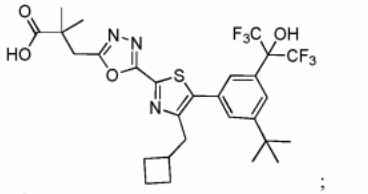

;

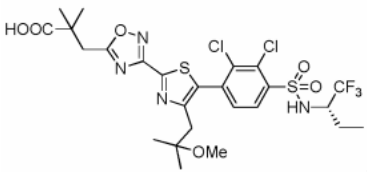

;

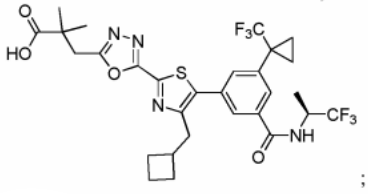

;

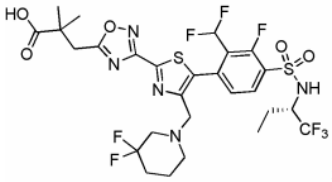

;

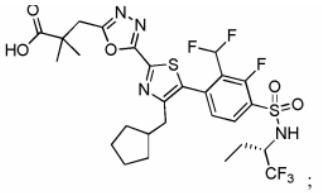

;

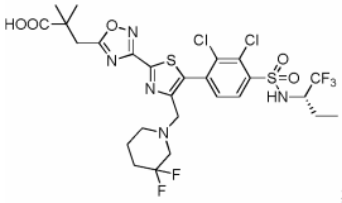

;

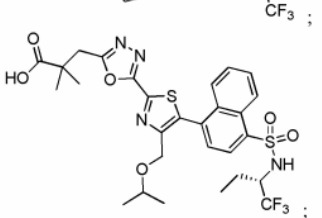

:

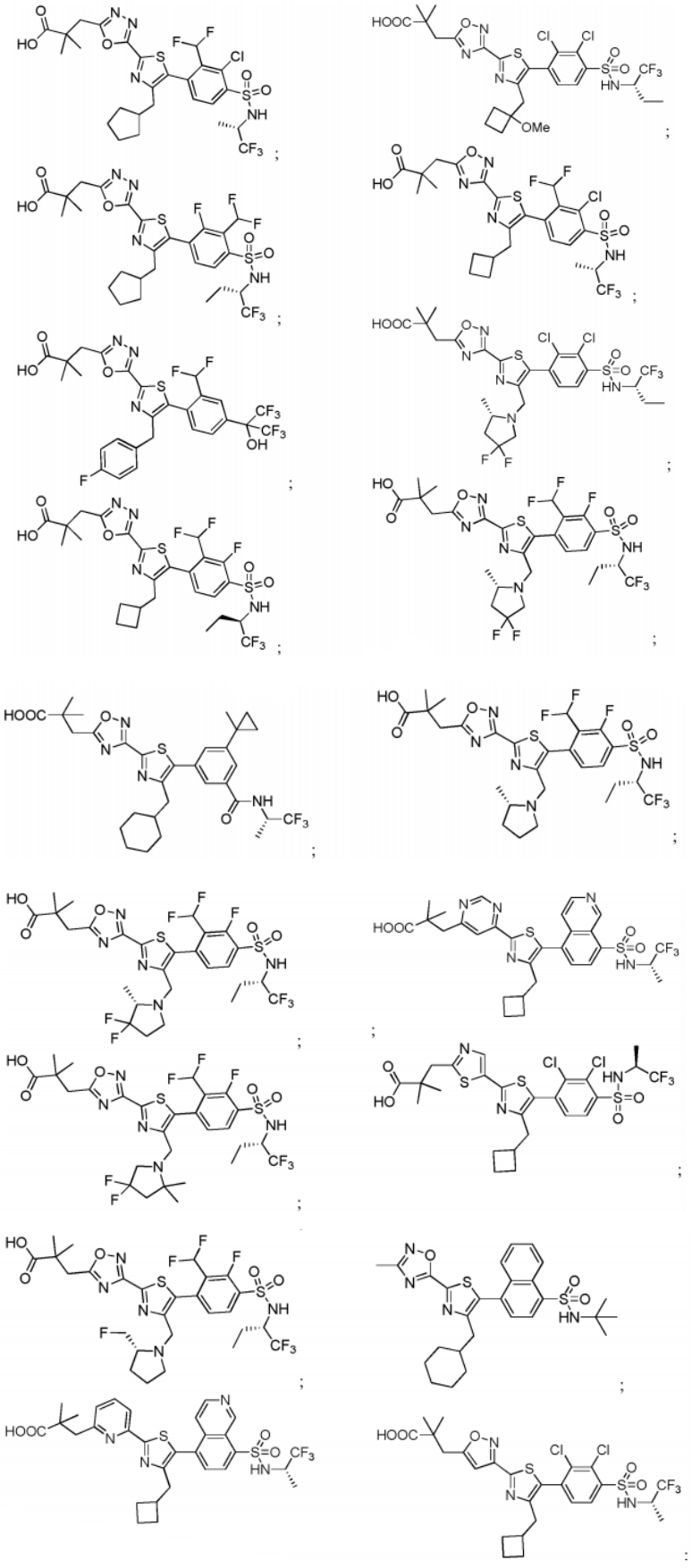

;

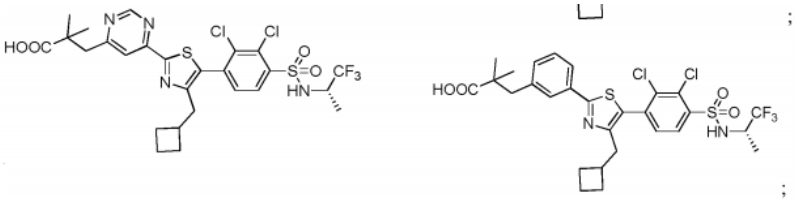

;


;


;

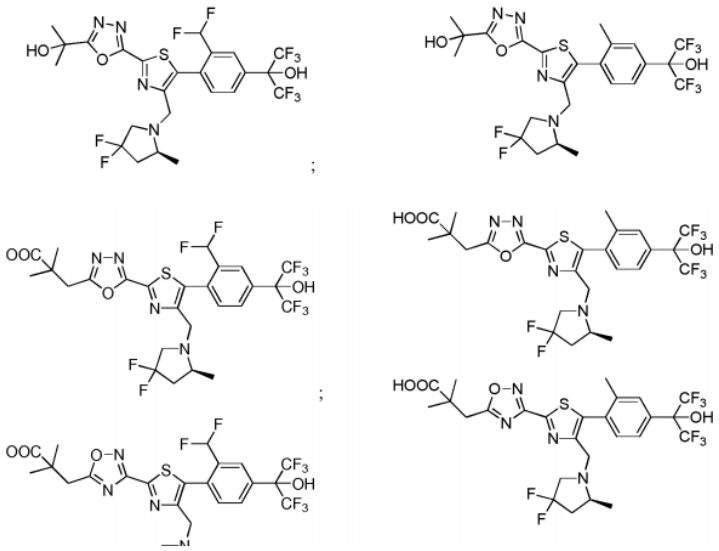

;





ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

7. Junginys pagal 4 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:



ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

9. Farmacinė kompozicija, pagaminta sumaišant junginį pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

10. Farmacinės kompozicijos gamybos būdas, apimantis junginio pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtino nešiklio sumaišymą.

11. Junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti RORyt medijuoto uždegiminio sindromo, sutrikimo arba ligos gydymo arba palengvinimo būde, apimančiame veiksmingo kiekio junginio pagal 1 punktą įvedimą subjektui, kuriam tai reikalinga.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš: reumatoidinio artrito, psoriazės, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, psoriazinio artrito, ankilozinio spondilito, Krono ligos, neutrofilinės astmos, steroidams atsparios astmos, dauginės sklerozės, sisteminės raudonosios vilkligės ir opinio kolito.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra psoriazė.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra reumatoidinis artritas.

15. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra opinis kolitas.

16. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra Krono liga.

17. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra dauginė sklerozė.

18. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra neutrofilinė astma.

19. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra steroidams atspari astma.

20. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra psoriazinis artritas.

21. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra ankilozinis spondilitas.

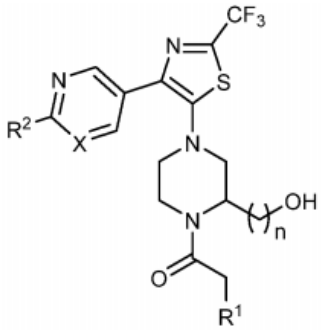
22. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra sisteminė raudonoji vilkligė.

23. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, kur liga yra lėtinė obstrukcinė plaučių liga.

24. Junginys pagal 1 punktą, skirtas panaudoti RORyt medijuoto uždegiminio sindromo, sutrikimo arba ligos gydymo arba palengvinimo būde, apimančiame veiksmingo kiekio junginio pagal 1 punktą įvedimą subjektui kombinuotoje terapijoje su vienu arba daugiau priešuždegiminių agentų arba imunosupresuojančių agentų, kur minėtas sindromas, sutrikimas arba liga yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: reumatoidinio artrito arba psoriazės.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 417/14*** (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **3245203**
(13) T
(96) 16700484.5
(96) 2016-01-14
(97) 2017-11-22
(97) 2018-11-14
(86) PCT/EP2016/050645
(86) 2016-01-14
(87) WO 2016/113344
(87) 2016-07-21
(30) PCT/EP2015/0506, 2015-01-15, WO
(72) CAROFF, Eva, CH
MEYER, Emmanuel, CH
(73) Idorsia Pharmaceuticals Ltd, 4123 Allschwil, CH
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hidroksialkilpiperazino dariniai, kaip CXCR3 receptoriaus moduliatoriai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



Formulė (I)

kur n reiškia sveiką skaičių 1 arba 2;
X reiškia N arba CH;

R^1 reiškia heteroarilą, kur heteroarilas yra 5-10-naris monociklinis arba biciklinis aromatinis žiedas, turintis 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš deguonies, azoto ir sieros, ir kur heteroarilas yra nepriklausomai nepakeistas arba mono- arba dipakeistas, kur pakaitai yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš (C_{1-4})alkilo; (C_{3-6})cikloalkilo; (C_{1-4})alkoksi; (C_{1-2})alkoksi-(C_{1-2})alkilo; (C_{1-2})alkilkarbonilo; hidroksi-(C_{1-4})alkilo; halogeno; (C_{1-2})fluoralkilo; fenilo; ir heteroarilo, kur heteroarilas yra 5- arba 6-naris monociklinis aromatinis žiedas, turintis 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš deguonies, azoto ir sieros, ir kur heteroarilas nepriklausomai nepakeistas arba monopakeistas (C_{1-4})alkilu; ir

R^2 reiškia (C_{3-6})cikloalkilą, (C_{1-4})alkoksi arba (C_{1-2})fluoralkilą;

arba jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur n reiškia sveiką skaičių 1 arba 2;

X reiškia N;

R^1 reiškia 5-nario monociklinio heteroarilo grupę, turinčią 2 arba 3 azoto atomus, kurie yra nepriklausomai mono- arba dipakeisti, kur pakaitai yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš (C_{1-4})alkilo, (C_{3-6})cikloalkilo, (C_{1-2})alkoksi-(C_{1-2})alkilo, hidroksi-(C_{1-4})alkilo ir (C_{1-2})fluoralkilo; arba 9-narį biciklinį aromatinį žiedą, turintį 1, 2 arba 3 azoto atomus, kurie yra nepakeisti arba monopakeisti (C_{1-4})alkoksi arba halogenu;

ir

R^2 reiškia (C_{3-6})cikloalkilą, (C_{1-4})alkoksi arba trifluormetilą;

arba jo druska.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur

R^1 reiškia 5-narę monociklinę heteroarilo grupę, turinčią 2 arba 3 azoto atomus, kurie yra nepriklausomai mono- arba dipakeisti, kur pakaitai yra nepriklausomai parinkti iš grupės, susidedančios iš (C_{1-4})alkilo, (C_{3-6})cikloalkilo ir (C_{1-2})fluoralkilo;

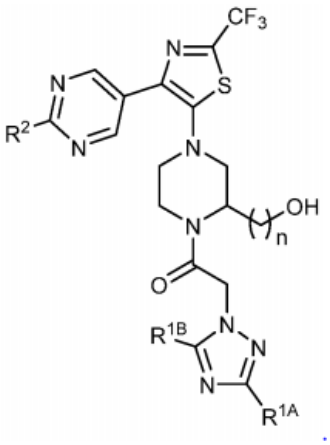
arba jo druska.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur

R^2 reiškia trifluormetilą;

arba jo druska.

5. Junginys pagal 1 punktą, kuris taip pat yra formulės (I_{TA}) junginys



Formulė (I_{TA})

kur

n reiškia sveiką skaičių 1 arba 2;

R^{1A} reiškia vandenilį, (C_{1-4})alkilą, (C_{3-6})cikloalkilą, (C_{1-2})alkoksi-(C_{1-2})alkilą, (C_{1-2})alkilkarbonilą, hidroksi-(C_{1-4})alkilą, (C_{1-2})fluoralkilą, fenilą arba heteroarilą, kur heteroarilas yra 5- arba 6-naris monociklinis aromatinis žiedas, turintis 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš deguonies, azoto ir sieros, ir

kur heteroarilas yra nepriklausomai nepakeistas arba monopakeistas (C_{1-4})alkilu;

R^{1B} reiškia vandenilį arba (C_{1-4})alkilą; ir

R^2 reiškia (C_{3-6})cikloalkilą, (C_{1-4})alkoksi arba (C_{1-2})fluoralkilą;

arba jo druska.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur
R^{1A} reiškia (C_{1-4})alkilą, (C_{3-6})cikloalkilą, (C_{1-2})alkoksi-(C_{1-2})alkilą, hidroksi-(C_{1-4})alkilą arba (C_{1-2})fluoralkilą;
arba jo druska.

7. Junginys pagal 5 punktą, kur
R^{1A} reiškia (C_{1-4})alkilą arba (C_{3-6})cikloalkilą;
arba jo druska.

8. Junginys pagal bet kurį iš 5 – 7 punktų, kur
R^{1B} reiškia vandenilį;
arba jo druska.

9. Junginys pagal bet kurį iš 5 – 7 punktų, kur
R^{1B} reiškia metilą;
arba jo druska.

10. Junginys pagal bet kurį iš 5 – 9 punktų, kur
R^2 reiškia trifluormetilą;
arba jo druska.

11. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
2-(3-tret-butil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(S)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;
2-(3,5-dimetil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(S)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;
2-(3-ciklopropil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(S)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;
1-{(S)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-izopropil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
1-{(S)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-trifluormetil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
1-{(S)-4-[4-(2-etoksi-pirimidin-5-il)-2-trifluormetil-tiazol-5-il]-2-hidroksimetil-piperazin-1-il}-2-(3-trifluormetil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
2-(3,5-dimetil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(S)-4-[4-(2-etoksi-pirimidin-5-il)-2-trifluormetil-tiazol-5-il]-2-hidroksimetil-piperazin-1-il}-etanono;
1-{(S)-4-[4-(2-ciklopropil-pirimidin-5-il)-2-trifluormetil-tiazol-5-il]-2-hidroksimetil-piperazin-1-il}-2-(3,5-dimetil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
1-{(S)-4-[4-(2-ciklopropil-pirimidin-5-il)-2-trifluormetil-tiazol-5-il]-2-hidroksimetil-piperazin-1-il}-2-(3-trifluormetil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(6-trifluormetil-piridin-3-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-izopropil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-izopropil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
2-(3,5-dimetil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;
2-benzoimidazol-1-il-1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol5-il]-piperazin-1-il}-etanono;
2-(5-fluor-indol-1-il)-1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol5-il]-piperazin-1-il}-etanono;
1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(5-metoksi-indol-1-il)-etanono;
1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-metil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-metoksimetil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;
1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-[3-(5-metil-[1,2,4]oksadiazol-3-il)-[1,2,4]triazol-1-il]-etanono;

1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-fenil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;

2-(3-acetil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

2-[3-(1-hidroksi-etil)-[1,2,4]triazol-1-il]-1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-metil-pirazol-1-il)-etanono;

1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-piridin-2-il-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;

2-(3-etil-5-metil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

2-(5-etil-3-metil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-imidazo[4,5-b]piridin-3-il-etanono;

2-(3,5-dimetil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-trifluormetil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;

2-(3-ciklobutil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

2-(3-tret-butil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

2-(3-ciklopropil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

2-(3-etil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

2-(5-etil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-izopropil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;

1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-metil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;

1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(5-metil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono;

1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-metoksimetil-[1,2,4]triazol-1-il)-etanono; ir

2-(3-difluormetil-[1,2,4]triazol-1-il)-1-{(R)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

arba jo druska.

12. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-metil-pirazol-1-il)-etanono;

2-(3-etil-pirazol-1-il)-1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

2-(3-ciklopropil-pirazol-1-il)-1-{(R)-2-(2-hidroksi-etil)-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

1-{(S)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-2-(3-metil-pirazol-1-il)-etanono;

2-(3-etil-pirazol-1-il)-1-{(S)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono; ir

2-(3-ciklopropil-pirazol-1-il)-1-{(S)-2-hidroksimetil-4-[2-trifluormetil-4-(2-trifluormetil-pirimidin-5-il)-tiazol-5-il]-piperazin-1-il}-etanono;

arba jo druska.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti kaip aktyvų elementą junginį pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir bent vieną terapiniu požiūriu inertišką pagalbinę medžiagą.

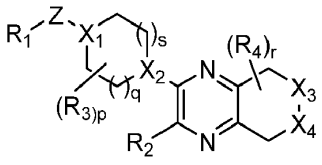
14. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti kaip vaistas.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti prevencijai arba gydymui ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš autoimuninio sutrikimo, uždegiminių ligų, infekcinių ligų, transplantanto atmetimo, fibrozės, neurodegeneracinių sutrikimų ir vėžio.

16. Panaudojimas junginio pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos gamyboje vaisto, skirto prevencijai arba gydymui ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš autoimuninio sutrikimo, uždegiminių ligų, infekcinių ligų, transplantanto atmetimo, fibrozės, neurodegeneracinių sutrikimų ir vėžio.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
(11) **3083620**
(13) T
(96) 14833425.3
(96) 2014-12-19
(97) 2016-10-26
(97) 2018-10-03
(86) PCT/US2014/071543
(86) 2014-12-19
(87) WO 2015/095728
(87) 2015-06-25
(30) 201361919661 P, 2013-12-20, US
(72) BROWN, Jason, US
HITCHCOCK, Stephen, US
HOPKINS, Maria, US
KIKUCHI, Shota, US
MONENSCHEIN, Holger, US
REICHARD, Holly, US
SCHLEICHER, Kristin, US
SUN, Hukai, US
MACKLIN, Todd, US
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, Osaka 541-0045, JP
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) GPR6 moduliatoriai tetrahidropiridopirazinai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur

R_1 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

C_{3-8}-cikloalkilo, nebūtinai turinčio 1-3 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-akoksi, halogeno, hidroksi ir C_{1-4}-alkilo, nebūtinai turinčio C_{1-4}-alkoksi, halogeno ir hidroksi pakaitų; C_{3-6}-heterociklilo, nebūtinai turinčio prie žiedo anglies atomų 1-4 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš

C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, halogeno ir hidroksilo, ir nebūtinai turinčio prie bet kurio žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą; C_{6-10}-arilo, nebūtinai turinčio 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, ciano, halogeno, hidroksi, amino, trifluormetilo ir trifluormetoksi; ir

C_{1-10}-heteroarilo, nebūtinai turinčio prie anglies atomo 1-3 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-9}-amido, C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, ciano, halogeno, hidroksilo, okso, trifluormetilo ir trifluormetoksi, ir nebūtinai turinčio prie žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą;

X_1 yra N ir X_2 yra CH; arba

X_1 yra CH ir X_2 yra N; arba

X_1 yra N ir X_2 yra N;

jei X_1 yra N, tai Z yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkileno, C_{1-6}-halogenalkileno, -C(O)- ir -$S(O)_2$-;

jei X_1 yra CH, tai Z yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkileno, C_{1-6}-halogenalkileno, -O-, -C(O)-, -NH-, -S-, -S(O)- ir -$S(O)_2$-;

q yra 0, 1 arba 2;

s yra 0, 1 arba 2;

R_2 yra -OR_5 arba -NR_6R_7;

R_3 kiekvienu atveju yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilo, C_{3-8}-cikloalkilo ir trifluormetilo;

p yra 0, 1 arba 2;

R_4 kiekvienu atveju yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilo, hidroksi ir halogeno;

r yra 0 arba 1;

R_5 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilo ir C_{3-8}-cikloalkilo;

R_6 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_{1-6}-alkilo;

R_7 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

C_{1-6}-alkilo, nebūtinai turinčio 1-7 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkoksi, C_{1-9}-amido, amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-5}-oksikarbonilo, ciano, C_{3-8}-cikloalkilo, halogeno, hidroksi ir C_{3-6}-heterociklilo, nebūtinai turinčio prie bet kurio žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą; C_{1-10}-heteroarilo; ir fenilo, nebūtinai turinčio 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, C_{1-9}-amido, amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-5}-oksikarbonilo, ciano, halogeno, hidroksilo, nitro, C_{1-8}-sulfonilo ir trifluormetilo;

C_{3-8}-cikloalkilo;

C_{6-10}-arilo, nebūtinai turinčio 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, ciano, halogeno, hidroksi, amino, trifluormetilo ir trifluormetoksi;

C_{1-10}-heteroarilo, nebūtinai turinčio prie anglies atomo 1-3 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-9}-amido, C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, ciano, halogeno, hidroksilo, okso, trifluormetilo ir trifluormetoksi, ir nebūtinai turinčio prie žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą; ir

C_{3-6}-heterociklilo, nebūtinai turinčio prie žiedo anglies atomų 1-4 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, halogeno ir hidroksilo, ir nebūtinai turinčio prie bet kurio žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą;

X_3 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš CH_2 ir CHR_4 ir X_4 yra NR_8; arba

X_3 yra NR_8 ir X_4 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš CH_2 ir CHR_4;

R_8 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilo, C_{1-6}-halogenalkilo, C_{3-8}-cikloalkilo, -$S(O)_2$-R_9, -C(O)-R_{10}, -C(O)-N(R_{11})(R_{12}) ir -C(O)-OR_{13};

R_9 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilo, C_{3-8}-cikloalkilo ir fenilo, nebūtinai turinčio 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, C_{1-9}-amido, amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-5}-oksikarbonilo, ciano, halogeno, hidroksilo, nitro, C_{1-8}-sulfonilo ir trifluormetilo;

R_{10} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

vandenilio;

C_{1-6}-alkilo, nebūtinai turinčio 1 - 7 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkoksi, C_{1-9}-amido, amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-5}-oksikarbonilo, ciano, C_{3-8}-cikloalkilo, halogeno, hidroksi ir C_{3-6}-heterociklilo, nebūtinai turinčio prie bet kurio žiedo azoto atomo pakaitais C_{1-4}-alkilą, C_{1-10}-heteroarilą ir fenilą, nebūtinai turintį 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, C_{1-9}-amido, amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-5}-oksikarbonilo, ciano, halogeno, hidroksilo, nitro, C_{1-8}-sulfonilo ir trifluormetilo;

C_{3-8}-cikloalkilo;

C_{6-10}-arilo, nebūtinai turinčio 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, ciano, halogeno, hidroksilo, amino, trifluormetilo ir trifluormetoksi;

C_{1-10}-heteroarilo, nebūtinai turinčio prie anglies atomo 1-3 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-9}-amido, C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, ciano, halogeno, hidroksilo, okso, trifluormetilo ir trifluormetoksi, ir nebūtinai turinčio prie žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą; ir

C_{3-6}-heterociklilo, nebūtinai turinčio prie žiedo anglies atomų 1-4 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, halogeno ir hidroksi, ir nebūtinai turinčio prie bet kurio žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą;

R_{11} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio ir C_{1-6}-alkilo;

R_{12} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-6}-alkilo ir C_{3-8}-cikloalkilo; arba

R_{11} ir R_{12} yra paimti kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti, kad sudarytų 4-7 narių prisotintą žiedą, nebūtinai turintį 1 papildomą žiedo heteroatomą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš N, O ir S; kur 4-7 narių prisotintas žiedas yra nebūtinai turintis prie bet kurio žiedo anglies atomo 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš:

ciano;

halogeno;

hidroksi;

amino;

C_{3-6}-heterociklilo, nebūtinai turinčio prie žiedo anglies atomų 1-4 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, halogeno ir hidroksi, ir nebūtinai turinčio prie bet kurio žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą;

C_{1-9}-amido;

C_{1-6}-alkilo, nebūtinai turinčio 1-7 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkoksi; C_{1-9}-amido; amino; C_{1-8}-alkilamino; C_{1-5}-oksikarbonilo; ciano; C_{3-8}-cikloalkilo; halogeno; hidroksi; ir C_{3-6}-heterociklilo, nebūtinai turinčio prie bet kurio žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą; C_{1-10}-heteroarilo; ir fenilo, nebūtinai turinčio 1 - 5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, C_{1-9}-amido, amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-5}-oksikarbonilo, ciano, halogeno, hidroksilo, nitro, C_{1-8}-sulfonilo ir trifluormetilo;

ir C_{1-4}-alkoksi; ir

kur 4-7 narių prisotintas žiedas prie bet kurio papildomo žiedo azoto atomo turi pakaitų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{3-8}-cikloalkilo ir C_{1-6}-alkilo, nebūtinai turinčio 1-7 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkoksi; C_{1-9}-amido; amino; C_{1-8}-alkilamino; C_{1-5}-oksikarbonilo; ciano; C_{3-8}-cikloalkilo; halogeno; hidroksi ir C_{3-6}-heterociklilo, nebūtinai turinčio prie bet kurio žiedo azoto atomo C_{1-4}-alkilo pakaitą; C_{1-10}-heteroarilo ir fenilo, nebūtinai turinčio 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, C_{1-9}-amido, amino, C_{1-8}-alkilamino, C_{1-5}-oksikarbonilo, ciano, halogeno, hidroksilo, nitro, C_{1-8}-sulfonilo ir trifluormetilo; ir

R_{13} yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{1-6}-alkilo ir C_{3-8}-cikloalkilo.

2. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur X_1 yra CH ir X_2 yra N.

3. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur X_1 yra N ir X_2 yra N.

4. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 3 punktą, kur X_3 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš CH_2 ir CHR_4 ir X_4 yra NR_8.

5. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur R_1 yra C_{6-10}-arilas, nebūtinai turintis 1-5 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš C_{1-4}-alkilo, C_{1-4}-alkoksi, ciano, halogeno, hidroksi, amino, trifluormetilo ir trifluormetoksi.

6. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur Z yra C_{1-6}-alkilenas.

7. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur Z yra -O-.

8. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur Z yra -C(O)-.

9. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur R_2 yra $-NR_6R_7$.

10. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, pasirinkti iš grupės, susidedančios iš:
ciklopropil(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)metanono;
1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksietan-1-ono;
2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;
2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-*N*-(2-metoksietil)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-karboksamido;

2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)(tetrahidrofuran-2-il) metanono;

3-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-3-oksopropannitrilo;

4-((1-(6-acetil-3-(izopropilamino)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-il)piperidin-4-il)oksi)-3-fluorbenzonitrilo;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksipropan-1-ono;

ciklopropil(3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)metanono;

1-(3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksietan-1-ono;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

2-(4-(4-ciano-2-fluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

3-fluor-4-((1-(3-(izopropilamino)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-il)piperidin-4-il)oksi)benzonitrilo;

(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)(morfolino)metanono;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-N-(2-metoksietil)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)(tetrahidrofuran-2-il) metanono;

3-(3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-3-oksopropannitrilo;

(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)(izoksazol-5-il) metanono;

4-((1-(6-acetil-2-(izopropilamino)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)piperidin-4-il)oksi)-3-fluorbenzonitrilo;

4-((1-(6-(ciklopropankarbonil)-2-(izopropilamino)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)piperidin-4-il)oksi)-3-fluorbenzonitrilo;

2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-(izopropilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-6-(metil-L-prolil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazino;

(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)(pirolidin-1-il) metanono;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2,2-difluoretan-1-ono;

3-fluor-4-((1-(2-(izopropilamino)-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)piperidin-4-il)oksi) benzonitrilo;

3-fluor-4-((1-(2-(izopropilamino)-6-(2-metoksiacetil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)piperidin-4-il)oksi) benzonitrilo;

3-fluor-4-((1-(2-(izopropilamino)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)piperidin-4-il)oksi)benzonitrilo;

3-(4-(4-ciano-2-fluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-N,N-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

1-(3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

N-(2,2-difluoretil)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

1-(3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksietanono;

1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

N-(2,2-difluoretil)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksietanono;

1-(3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-5-metil-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

1-(3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksietanono;

ciklopropil(3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) metanono;

ciklopropil(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) metanono;

ciklopropil(3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) metanono;

1-(3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2,2-difluoretanono;

1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2,2-difluoretanono;

1-(3-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

1-(2-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

2-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

1-(2-((2,2-difluoretil)amino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksietanono;

(*R*)-1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksipropan-1-ono;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2,2-difluoretanono;

2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-5-metil-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-*N,N*,5-trimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-*N,N*,5-trimetil-7 ,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N,N*,5-trimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

3-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

1-(3-((2,2-difluoretil)amino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

N-(2,2-difluoretil)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

metilo 3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-karboksilato;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-6-(2-fluoretil)-*N*-izopropil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

(*R*)-1-(2-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

1-(3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

N-ciklopropil-2-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

N-ciklopropil-3-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

N-ciklopropil-3-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

(*S*)-*N*-ciklopropil-3-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

(*R*)-*N*-ciklopropil-3-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

3-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

1-(3-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

3-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

3-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-N,N-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

2-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

2-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

1-(2-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

2-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

(5-chlor-2-fluorfenil)(1-(2-(izopropilamino)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)piperidin-4-il)metanono;

1-(3-(4-(5-chlor-2-fluorbenzoil)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

3-(4-(5-chlor-2-fluorbenzoil)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

1-(3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-N,N-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

(5-chlor-2-fluorfenil)(1-(3-(izopropilamino)-6-metil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-il)piperidin-4-il)metanono;

1-(2-(4-(5-chlor-2-fluorbenzoil)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

2-(4-(5-chlor-2-fluorbenzoil)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

1-(2-(*tret*-butilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

2-(*tret*-butilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-N,N-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

1-(2-((2,2-difluoretil)amino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

1-(2-(ciklobutilamino)-3-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

2-(ciklobutilamino)-3-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-N,N-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

1-(3-(ciklobutilamino)-2-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

3-(ciklobutilamino)-2-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N,N*-dimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

N-(2,2-difluoretil)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2,2-difluoretanono;

(*S*)-1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksipropan-1-ono;

1-(3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-il)-2,2-difluoretanono;

1-(3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2,2-difluoretanono;

(*S*)-1-(3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksipropan-1-ono;

(*R*)-1-(3-(2,2-difluoretilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksipropan-1-ono;

1-(2-(ciklopropilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

2-(ciklopropilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N,N*,5-trimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

N-ciklopropil-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5,6-dimetil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N,N,*7-trimetil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5H)-karboksamido;

N-(2,2-difluoretil)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-6,7-dimetil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7-metil-7,8-dihidropirido[4,3-b]pirazin-6(5H)-il)-2,2-difluoretanono;

1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksietanono;

N-(2,2-difluoretil)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7-metil-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

(2*S*)-1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksipropan-1-ono;

(2*R*)-1-(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metoksipropan-1-ono;

ciklopropil(2-(2,2-difluoretilamino)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7-metil-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)metanono;

6-(2,2-difluoretil)-3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-*N*-izopropil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-amino;

(*S*)-1-(2-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

(*S*)-2-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-karbaldehido;

(*R*)-2-(4-((2,4-difluorfenil)fluormetil)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-karbaldehido;

1-(3-(4-(3-fluorfenilsulfonil)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

1-(2-(izopropilamino)-3-(4-(3-metoksifenilsulfonil)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

1-(3-(4-((2-fluorfenil)sulfonil)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

1-(3-(4-(4-fluorfenilsulfonil)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanono;

3-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-karbaldehido;

1-(3-(4-(2-fluor-4-metoksifenilsulfonil)piperidin-1-il)-2-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[4,3-b]pirazin-6(5H)-il) etanono;

(*S*)-1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-((1-metoksipropan-2-il)amino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) etan-1-ono;

(*R*)-1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-((1-metoksipropan-2-il)amino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) etan-1-ono;

1-(3-(ciklobutilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

(*S*)-1-(3-(*antr*-butilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

(*R*)-1-(3-(*antr*-butilamino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)propan-1-ono;

metilo 2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-karboksilato;

2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-6-(2-fluoretil)-*N*-izopropil-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

1-(2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

1-(3-(ciklobutilamino)-2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-*N*-izopropil-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

1-(2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)propan-1-ono;

tret-butilo 4-(6-acetil-3-(izopropilamino)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-il)piperazin-1-karboksilato;

(1*s*,3*s*)-3-((6-acetil-2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)amino)ciklobutilo acetato;

1-(2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-3-(((1*s*,3*s*)-3-hidroksiciklobutil)amino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) etan-1-ono;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-*d*3-etan-1-ono;

(1*s,*3*s*)-3-((6-acetil-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)amino)ciklobutilo acetato;

1-(2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)-2-metilpropan-1-ono;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(((1*s*,3*s*)-3-hidroksiciklobutil)amino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) etan-1-ono;

1-(2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-3-(((1*r*,3*r*)-3-fluorciklobutil)amino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

4-((4-(6-acetil-3-(izopropilamino)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-2-il)piperazin-1-il)metil)-3-fluorbenzonitrilo;

(1*r*,3*r*)-3-((6-acetil-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-il)amino)ciklobutilo acetato;

1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(((1*r*,3*r*)-3-hidroksiciklobutil)amino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) etan-1-ono;

(*S*)-1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(tetrahidrofuran-3-ilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) etanono;

(*S*)-1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(tetrahidrofuran-3-ilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) propan-1-ono;

1-(3-((3,3-difluorciklobutil)amino)-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etan-1-ono;

N-ciklobutil-2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-6-(metilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-*b*]pirazin-3-amino;

(*R*)-1-(2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-3-(tetrahidrofuran-3-ilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) etanono;

(*S*)-1-(2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-3-(tetrahidrofuran-3-ilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il) etanono; ir

(*S*)-1-(2-(4-(2,4-difluorbenzil)piperazin-1-il)-3-(tetrahidrofuran-3-ilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)propan-1-ono.

11. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kuris yra 1-(2-(4-(2,4-difluorfenoksi)piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanonas.

12. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kuris yra 1-(2-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi) piperidin-1-il)-3-(izopropilamino)-7,8-dihidropirido[3,4-b]pirazin-6(5H)-il)etanonas.

13. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kuris yra 1-(3-(ciklobutilamino)-2-(4-(2-fluor-4-metoksifenoksi)piperidin-1-il)-7,8-dihidropirido[3,4-*b*]pirazin-6(5*H*)-il)etanonas.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1-13 punktų, ir farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą.

15. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1-13 punktų, skirti naudoti kaip vaistas.

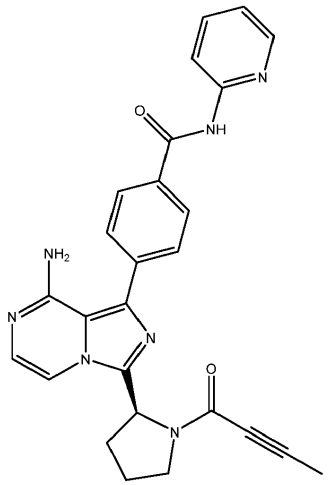
16. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1-13 punktų, skirti naudoti sutrikimo, pasirinkto iš Parkinsono ligos, levodopa sukeltos diskinezijos, Hantingtono ligos, priklausomybės nuo narkotikų, valgymo sutrikimų, pažinimo sutrikimų, šizofrenijos, bipolinių sutrikimų ir depresijos, gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 19/08 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)

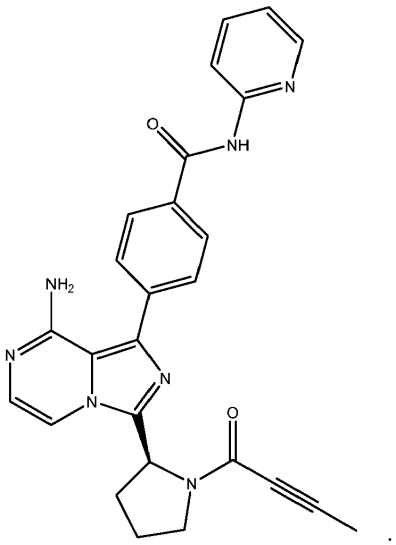
(11) **2734522**
(13) T
(96) 12733505.7
(96) 2012-07-11
(97) 2014-05-28
(97) 2018-10-31
(86) PCT/EP2012/063552
(86) 2012-07-11
(87) WO 2013/010868
(87) 2013-01-24
(30) 201161509397 P, 2011-07-19, US
11174578, 2011-07-19, EP
(72) BARF, Tjeerd A., NL
JANS, Christiaan, Gerardus, Johannes, Maria, NL
MAN, de Adrianus, Petrus, Antonius, NL
OUBRIE, Arthur A., NL
RAAIJMAKERS, Hans C.A., NL
REWINKEL, Johannes, Bernardus, Maria, NL
STERRENBURG, Jan-Gerard, NL
WIJKMANS, Jacobus C.H.M., NL
(73) Merck Sharp & Dohme B.V., 2031 BN Haarlem, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) 4-Imidazopiridazin-1-il-benzamidai ir 4-imidazotriazin-1-il-benzamidai kaip BTK-inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kuris yra junginys, turintis struktūrą:



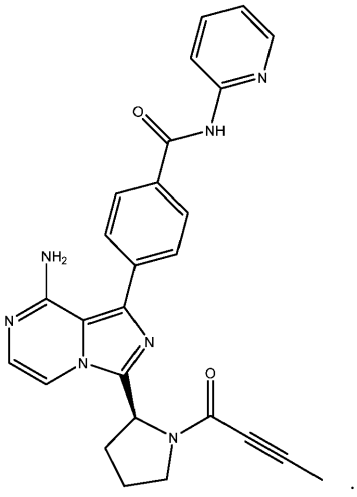
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris turi struktūrą:



.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra junginio, kuris turi struktūrą:

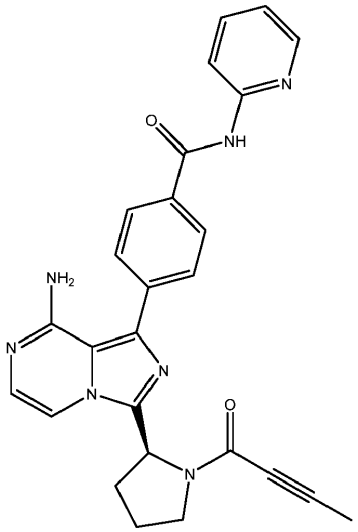


.

farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš acetato, askorbato, benzoato, benzensulfonato, bisulfato, borato, butirato, citrato, kamforato, kamforsulfonato, fumarato, hidrochlorido, hidrobromido, hidrojodido, laktato, maleato, metansulfonato, naftalensulfonato, nitrato, oksalato, fosfato, propionato, salicilato, sukcinato, sulfato, tartarato, tiocianato ir toluensulfonato.

5. Junginys, kuris yra junginys, turintis struktūrą:



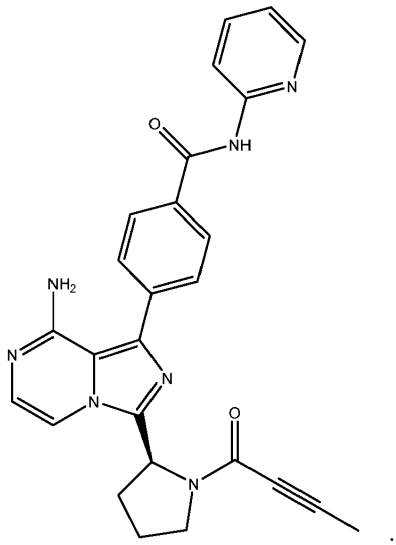
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti terapijoje.

6. Junginys, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, kur junginys yra skirtas panaudoti Brutono tirozino kinazės (Btk) sąlygoto susirgimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš reumatinio artrito, psoriazinio artrito, infekcinio artrito, progresinio lėtinio artrito, deformuojančio artrito, osteoartrito, trauminio artrito, podagrinio artrito, Reiterio sindromo, polichondrito, ūmaus sinovito, spondilito, glomerulonefritis su nefrotiniu sindromu, glomerulonefrito be nefrotinio sindromo, autoimuninių hematologinių susirgimų, hemolitinės anemijos, aplastinės anemijos, idiopatinės trombocitopenijos, neutropenijos, autoimuninio gastrito, autoimuninių uždegiminių žarnų ligų, opinio koloto, Crohno ligos, šeimininkas prieš transplantantą ligos, alotransplantanto atmetimo, lėtinio tiroidito, Graveso ligos, sklerodermos, I tipo diabeto, II tipo diabeto, ūmaus aktyvaus hepatito, lėtinio aktyvaus hepatito, pankreatito, pirminės kepenų cirozės, didžiosios miastenijos, išsėtinės sklerozės, sisteminės raudonosios vilkligės, psoriazės, atopinio dermatito, kontaktinio dermatito, egzema, odos nudegimų nuo saulės, vaskulito, Behceto ligos, lėtinio inkstų nepakankamumo, Stevens-Johnsono sindromo, uždegiminio skausmo, idiopatinės celiakijos, kacheksijos, sarkoidozės, Guillain-Barré sindromo, uveito, konjunktyvito, keratokonjunktyvito, vidurinės ausies uždegimo, periodontinės ligos, plaučių intersticinės fibrozės, astmos, bronchito, rinito, sinusito, pneumokoniozės, plaučių nepakankamumo sindromo, plaučių emfizemos, plaučių fibrozės, silikozės, lėtinės uždegiminės plaučių ligos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, proliferacinės ligos, neHodgkino limfomos, dufizinės didžiųjų B-ląstelių limfomos, mantijos ląstelių limfomos, B ląstelių lėtinės limfocitinės leukemijos, ūmios limfoblastinės leukemijos su subrebdusiomis B ląstelių, B ląstelių limfomos, išsivysčiusios iš lėtinio aktyvių B ląstelių receptorių signalų skleidimo ir kaulų susirgimo, susijusios su išsėtine mieloma, gydimui.

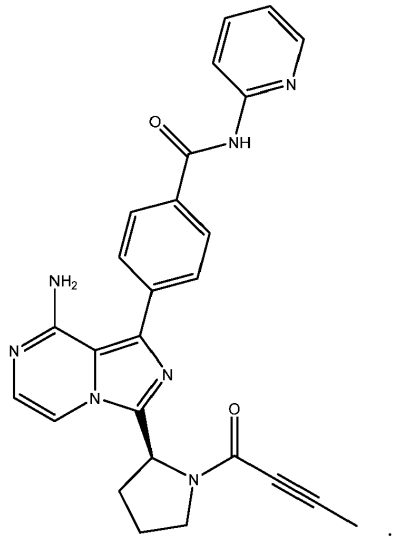
7. Junginys, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, kur junginys yra skirtas panaudoti Brutono tirozino kinazės (Btk) sąlygoto susirgimo gydymui, kur Btk sąlygotas susirgimas yra B ląstelių lėtinė limfocitinė leukemija.

8. Junginys, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, kur junginys yra skirtas panaudoti Brutono tirozino kinazės (Btk) sąlygoto susirgimo gydymui, kur Btk sąlygotas susirgimas yra mantijos ląstelių limfoma.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 5 – 8 punktų, kur junginys turi struktūrą:



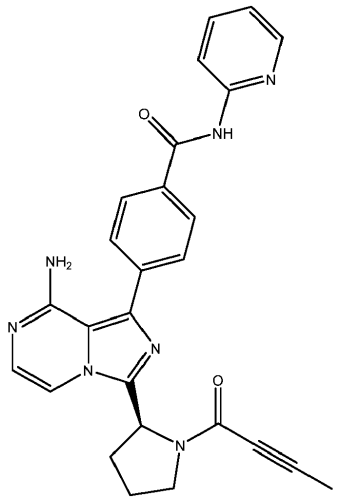
10. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 5 – 8 punktų, kur junginys yra junginio, kuris turi struktūrą:



farmaciniu požiūriu priimtina druska.

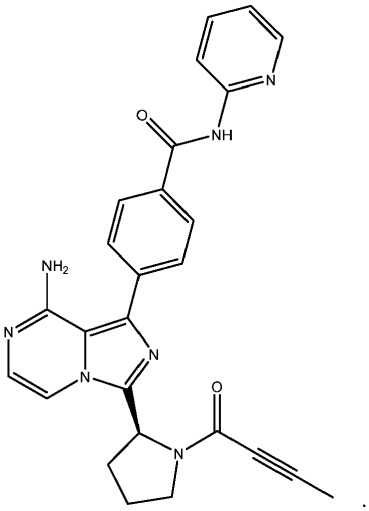
11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš acetato, askorbato, benzoato, benzensulfonato, bisulfato, borato, butirato, citrato, kamforato, kamforsulfonato, fumarato, hidrochlorido, hidrobromido, hidrojodido, laktato, maleato, metansulfonato, naftalensulfonato, nitrato, oksalato, fosfato, propionato, salicilato, sukcinato, sulfato, tartarato, tiocianato ir toluensulfonato.

12. Junginio, kuris yra junginys, turintis struktūrą:

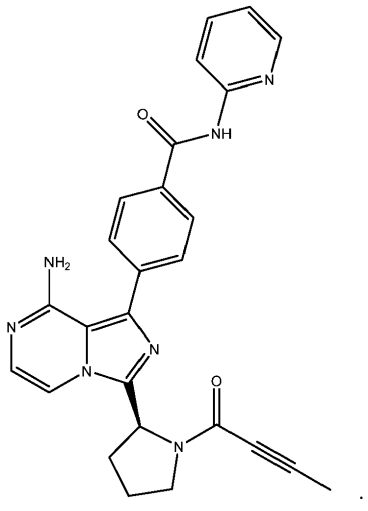


arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir kito vaisto derinys.

13. Derinys pagal 12 punktą, kur junginys turi struktūrą:



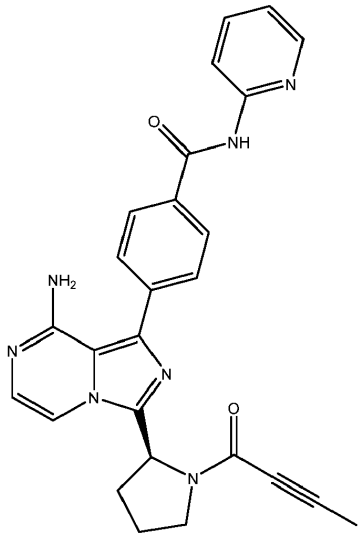
14. Derinys pagal 12 punktą, kur junginys yra junginio, kuris turi struktūrą:



farmaciniu požiūriu priimtina druska.

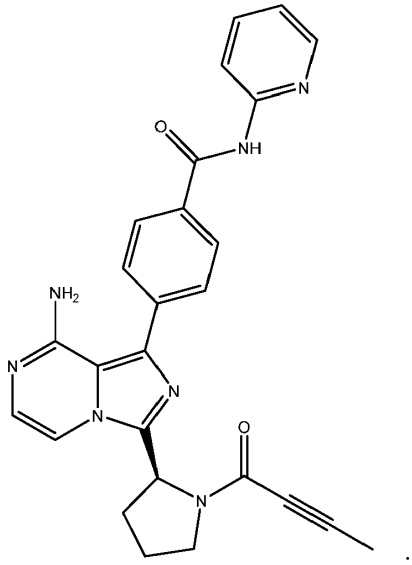
15. Derinys pagal 14 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš acetato, askorbato, benzoato, benzensulfonato, bisulfato, borato, butirato, citrato, kamforato, kamforsulfonato, fumarato, hidrochlorido, hidrobromido, hidrojodido, laktato, maleato, metansulfonato, naftalensulfonato, nitrato, oksalato, fosfato, propionato, salicilato, sukcinato, sulfato, tartarato, tiocianato ir toluensulfonato.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kuris yra junginys, turintis struktūrą:

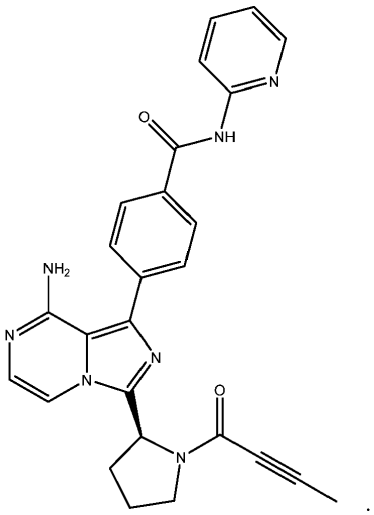


arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir farmaciniu požiūriu priimtina pagalbinė medžiaga.

17. Kompozicija pagal 16 punktą, kur junginys turi struktūrą:



18. Kompozicija pagal 16 punktą, kur junginys yra junginio, kuris turi struktūrą:



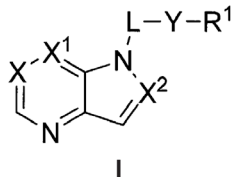
farmaciniu požiūriu priimtina druska.

19. Kompozicija pagal 18 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš acetato, askorbato, benzoato, benzensulfonato, bisulfato, borato, butirato, citrato, kamforato, kamforsulfonato, fumarato, hidrochlorido, hidrobromido, hidrojodido, laktato, maleato, metansulfonato, naftalensulfonato, nitrato, oksalato, fosfato, propionato, salicilato, sukcinato, sulfato, tartarato, tiocianato ir toluensulfonato.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **3049417**
(13) T
(96) 14750672.9
(96) 2014-07-30
(97) 2016-08-03
(97) 2018-10-17
(86) PCT/US2014/048810
(86) 2014-07-30
(87) WO 2015/017502
(87) 2015-02-05
(30) 201361860401 P, 2013-07-31, US
(72) LIU-BUJALSKI, Lesley, US
NGUYEN, Ngan, US
QIU, Hui, US
JONES, Reinaldo, US
MOCHALKIN, Igor, US
CALDWELL, Richard D., US
(73) Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Piridinai, pirimidnai ir pirazinai kaip BTK inhibitoriai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



I

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kurioje:

X yra N arba CR^2;

X^1 yra N arba CR^2;

X^2 yra N arba CR^2;

kiekviena R^2 nepriklausomai yra parinkta iš -R, halogeno, -haloalkilo, -OR, -SR, -CN, $-NO_2$, $-SO_2R$, -SOR, -C(O)R, $-CO_2R$, $-C(O)N(R)_2$, -NRC(O)R, $-NRC(O)N(R)_2$, $-NRSO_2R$ arba $-N(R)_2$;

kiekviena R nepriklausomai yra vandenilis, C_{1-6} alifatinis junginys, C_{3-10} arilas, 3-8-naris sotus arba iš dalies nesotus karbociklinis žiedas, 3-7-naris heterociklinis žiedas, turintis 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, arba 5-6-naris monociklinis heteroarilo žiedas, turintis 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas; arba

dvi R grupės prie to paties atomo yra paimtos kartu su atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, siekiant gauti C_{3-10} arilą, 3-8-narį sotų arba iš dalies nesotų karbociklinį žiedą, 3-7-narį heterociklinį žiedą, turintį 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, arba 5-6-narį monociklinį heteroarilo žiedą, turintį 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas;

L yra dvivalentė grupė, parinkta iš C_{3-10} arilo, 3-8-nario sotaus arba iš dalies nesotaus karbociklinio žiedo, 3-7-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, ir 5-6-nario monociklinio heteroarilo žiedo, turinčio 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas; arba L yra dvivalentė grupė, parinkta iš C_{1-6} alifatinio-C_{3-10} arilo, C_{1-6} alifatinio-3-8-nario sotaus arba iš dalies nesotaus karbociklinio žiedo, C_{1-6} alifatinio-3-7-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros, ir C_{1-6} alifatinio-5-6-nario monociklinio heteroarilo žiedo, turinčio 1-4 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš azoto, deguonies arba sieros; kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas;

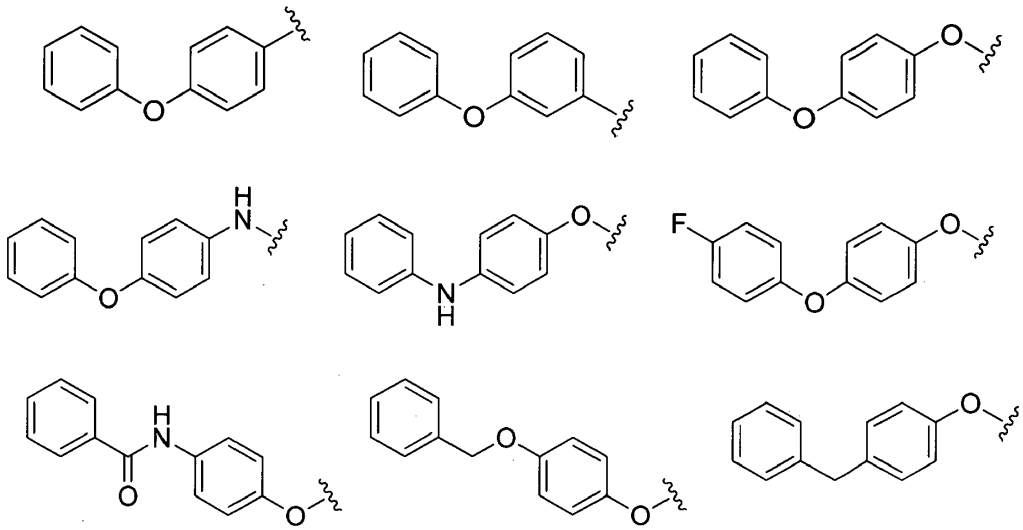
Y yra O, S, SO_2, SO, C(O), CO_2, C(O)N(R), -NRC(O), -NRC(O)N(R), $-NRSO_2$ arba N(R); arba Y nėra;

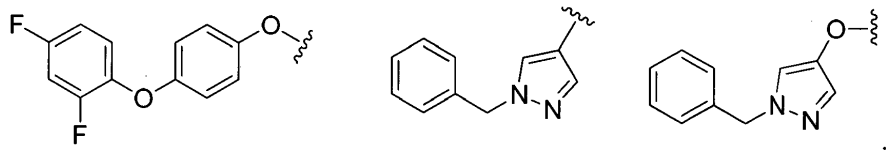
R^1 yra C_{2-6} alkenilas arba C_{2-6} alkinilas, kuris yra pasirinktinai pakeistas ; arba R^1 yra CN.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur kiekviena R^2 nepriklausomai yra fenilas arba pirazolilas.

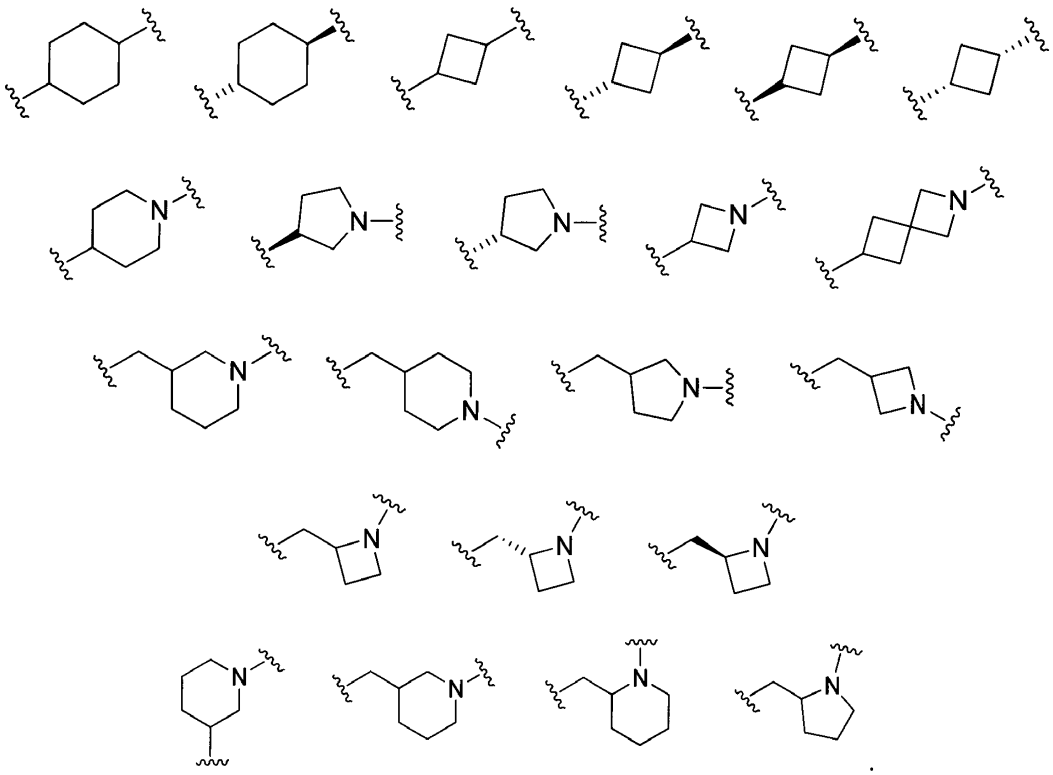
3. Junginys pagal 1 punktą, kur kiekviena R^2 nepriklausomai yra -OR arba $-N(R)_2$.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur kiekviena R^2 nepriklausomai yra vandenilis,

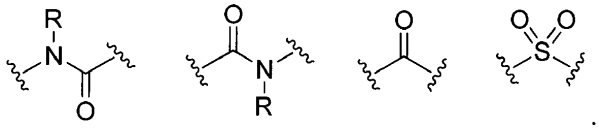




5. Junginys pagal 1 punktą, kur L yra:

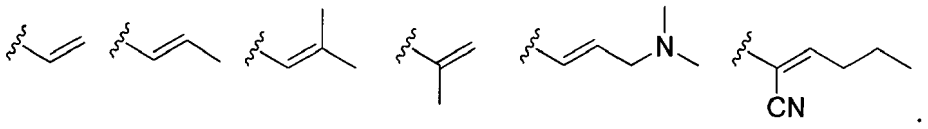


6. Junginys pagal 1 punktą, kur Y yra NR,

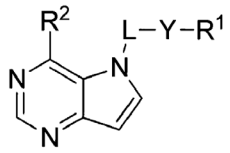


7. Junginys pagal 1 punktą, kur Y nėra.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur R^1 yra -CN, -CH_2CN,



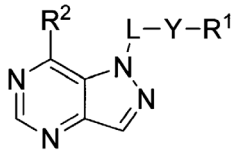
9. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė I-a1:



I-a1;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

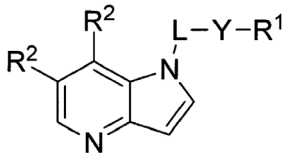
10. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė I-a2:



I-a2;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

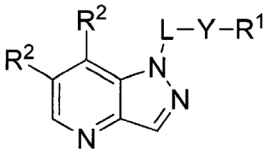
11. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė I-b1:



I-b1;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

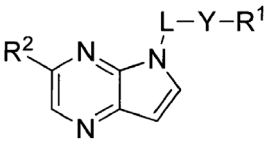
12. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė I-b2:



I-b2;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

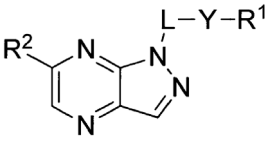
13. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė I-c1:



I-c1;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

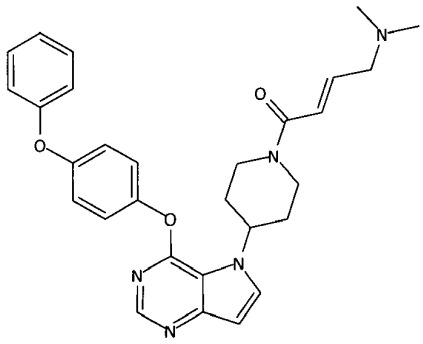
14. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė I-c2:



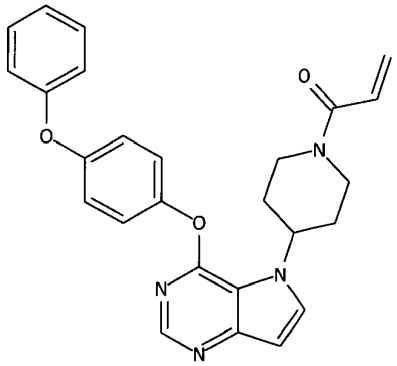
I-c2;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

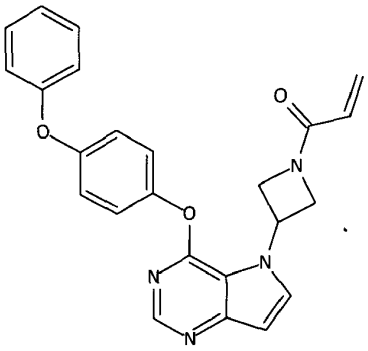
15. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:



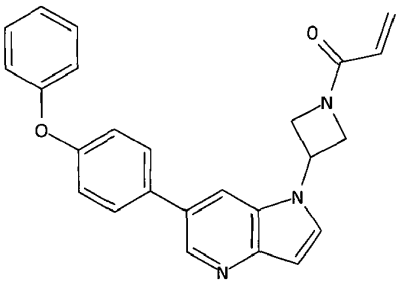
1



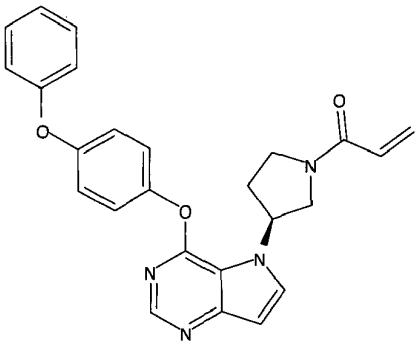
2



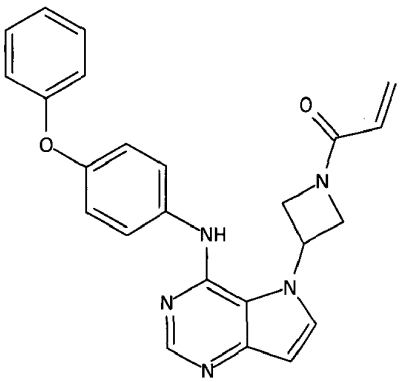
3



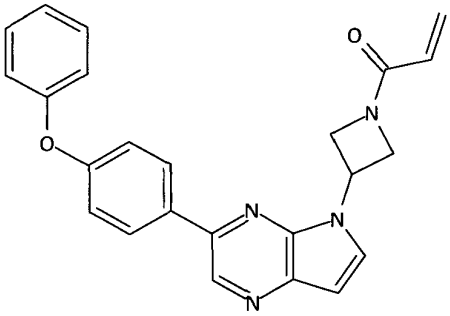
4



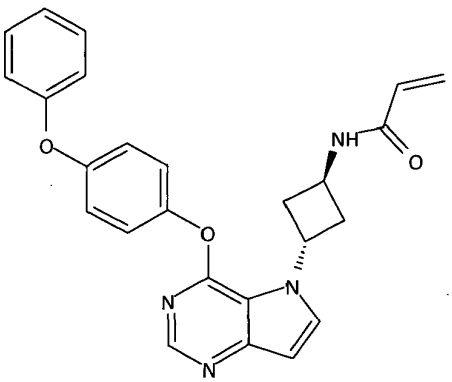
5



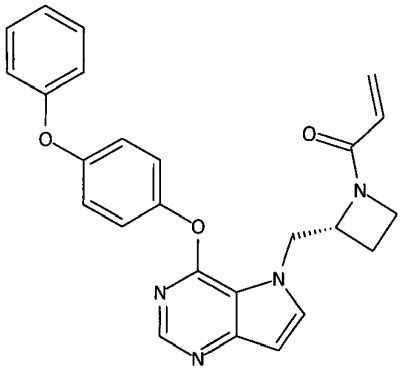
6



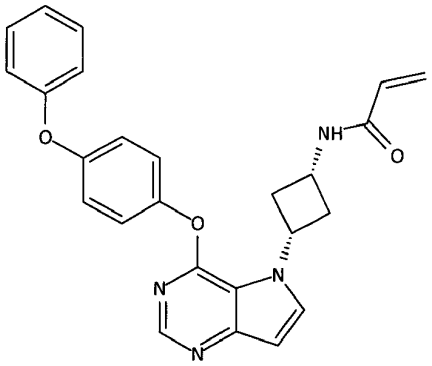
7



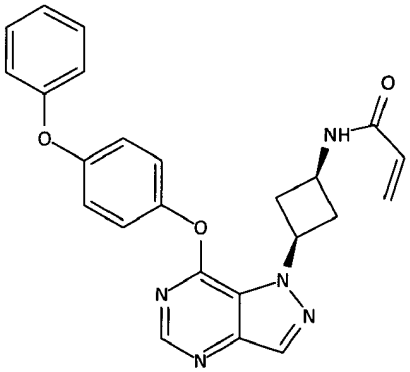
8



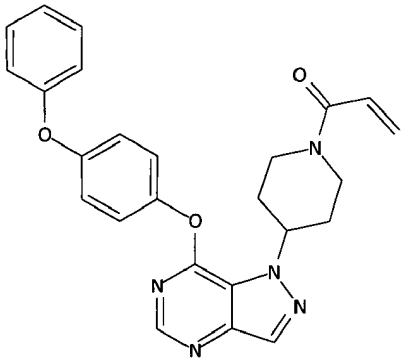
9



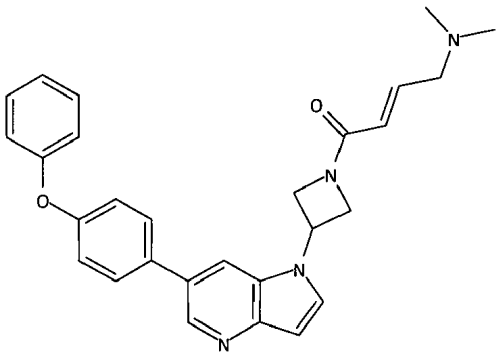
10



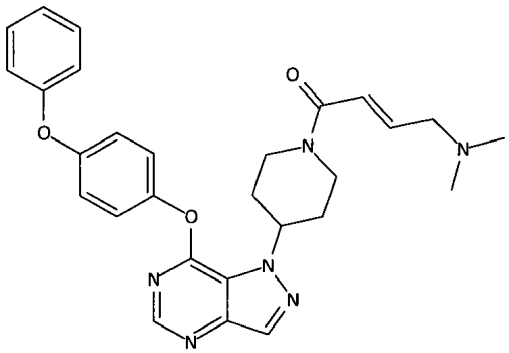
11



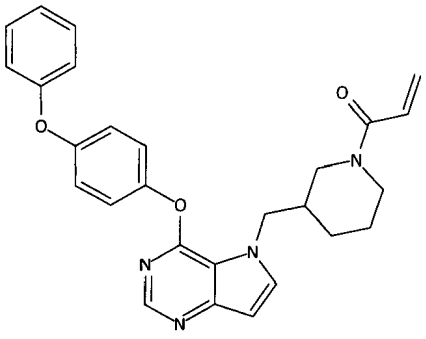
12



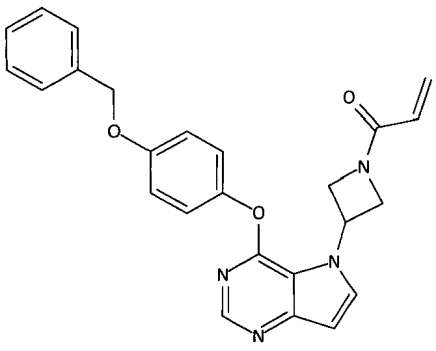
13



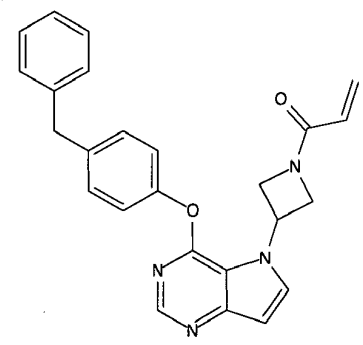
14



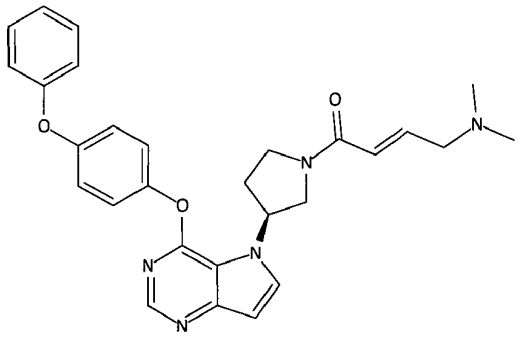
15



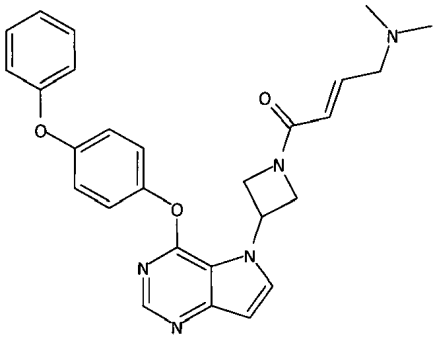
16



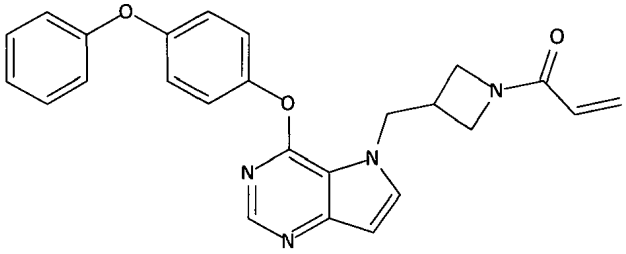
17



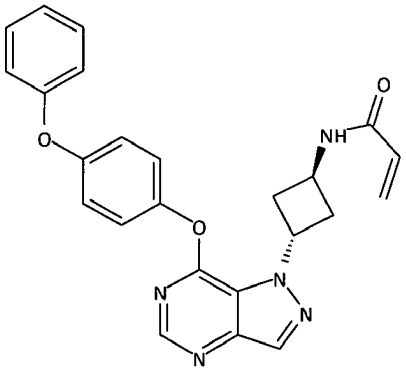
18



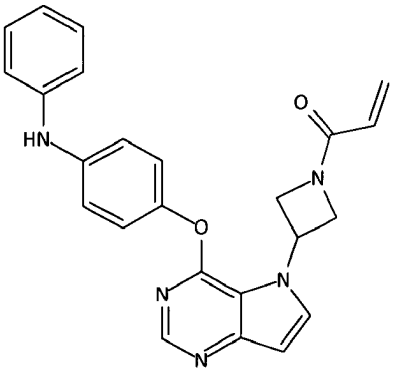
19



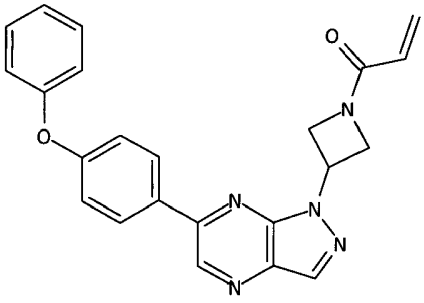
20



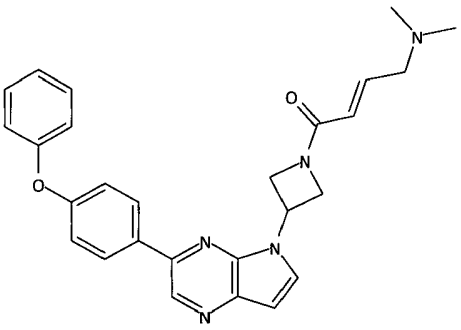
21



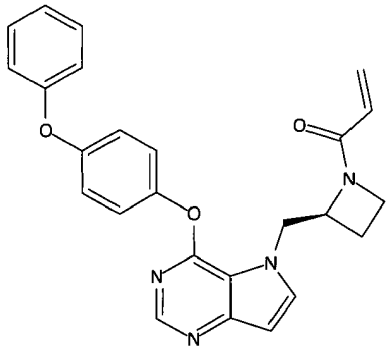
22



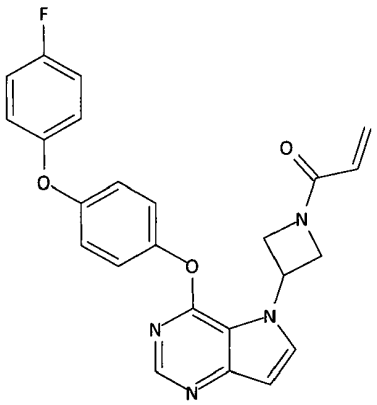
23



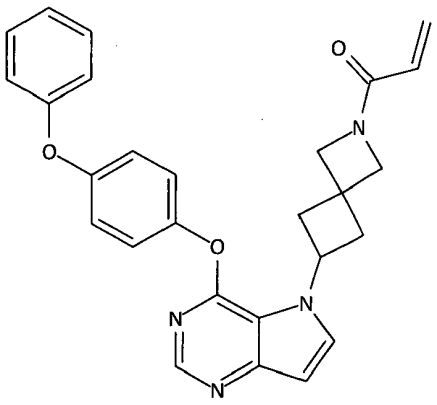
24



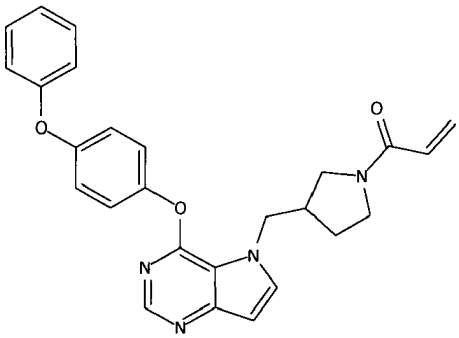
25



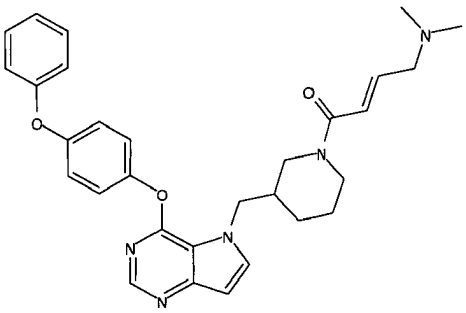
27



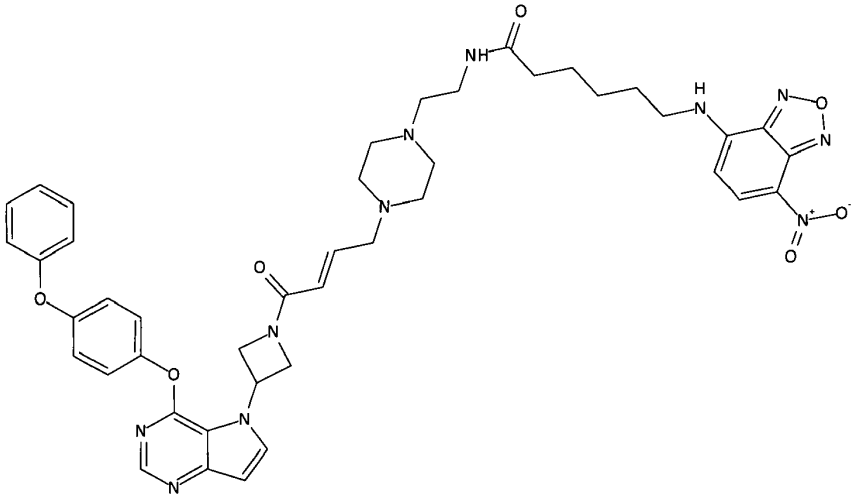
28



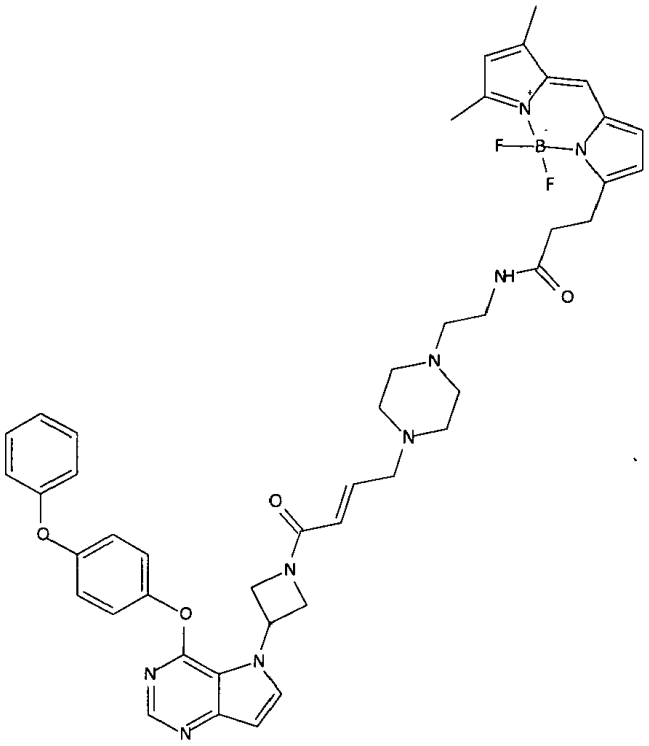
29



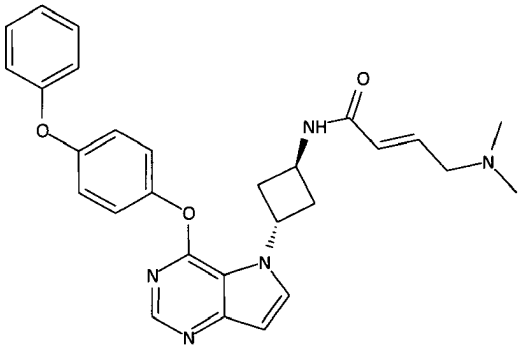
30



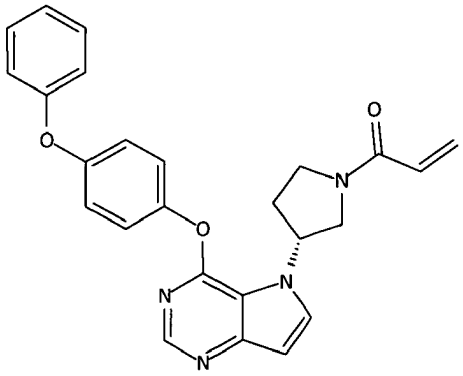
31



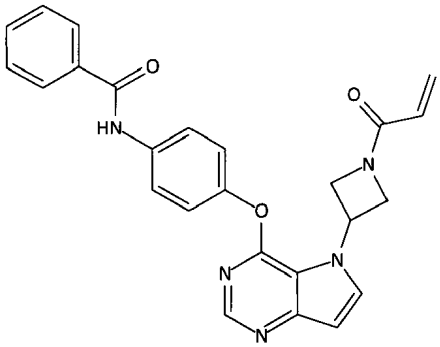
32



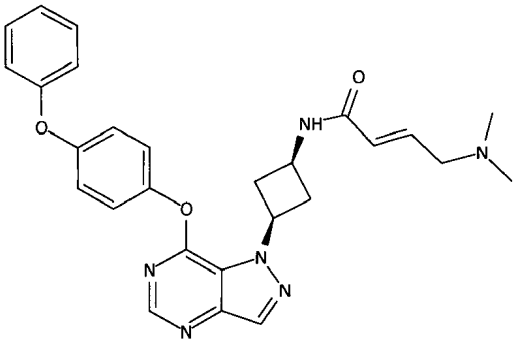
33



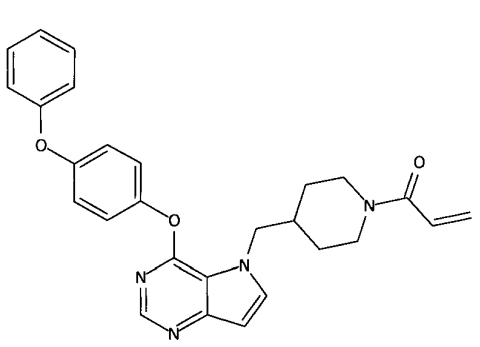
34



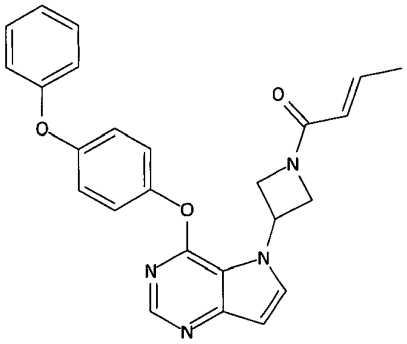
35



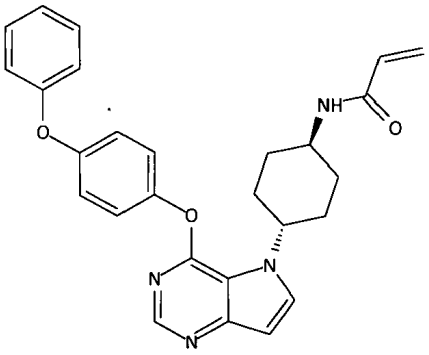
36



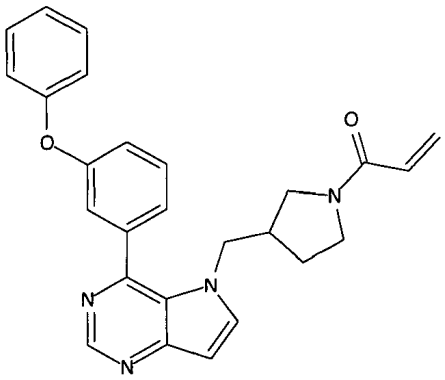
37



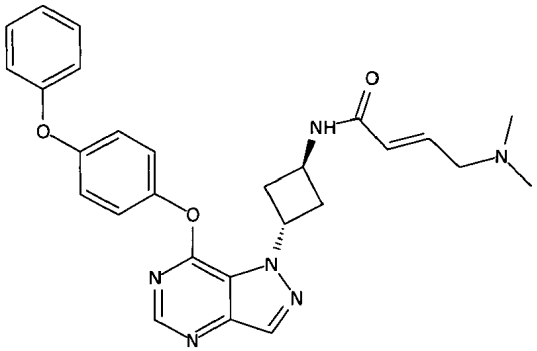
38



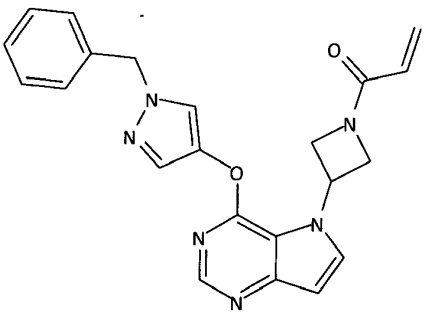
39



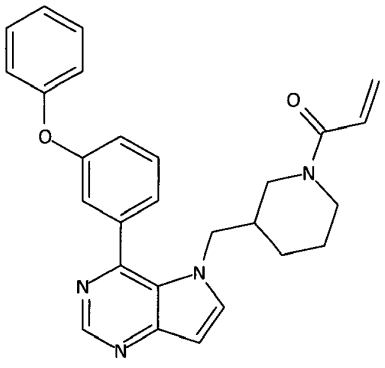
40



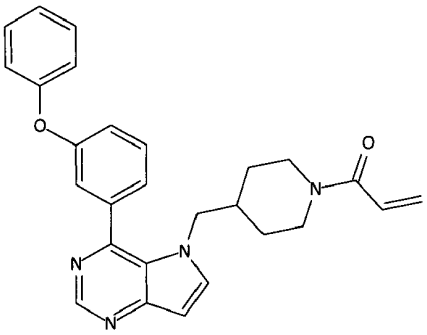
41



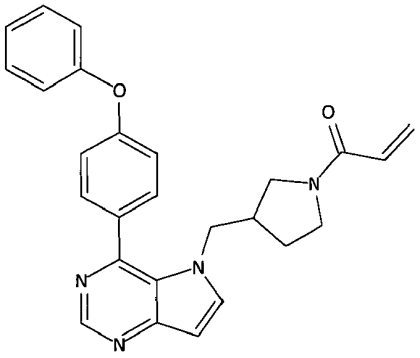
42



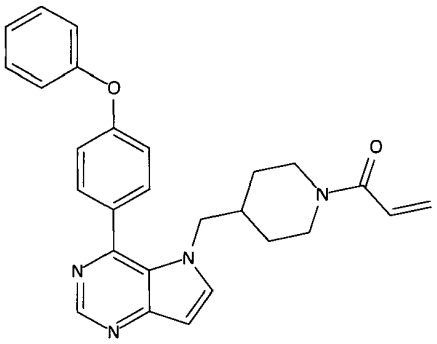
43



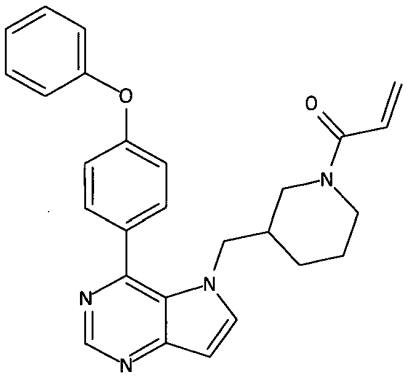
45



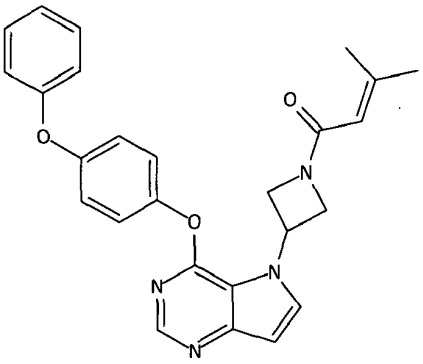
46



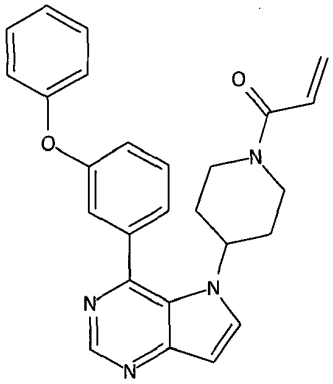
47



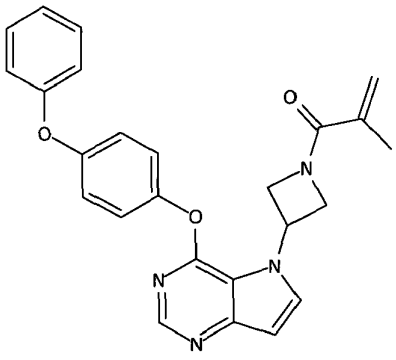
48



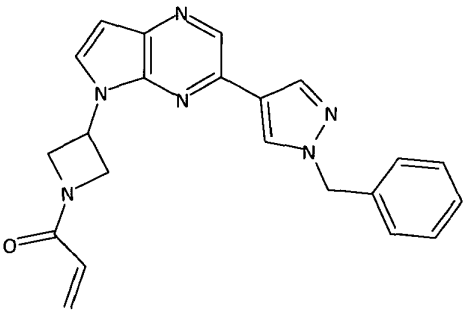
39



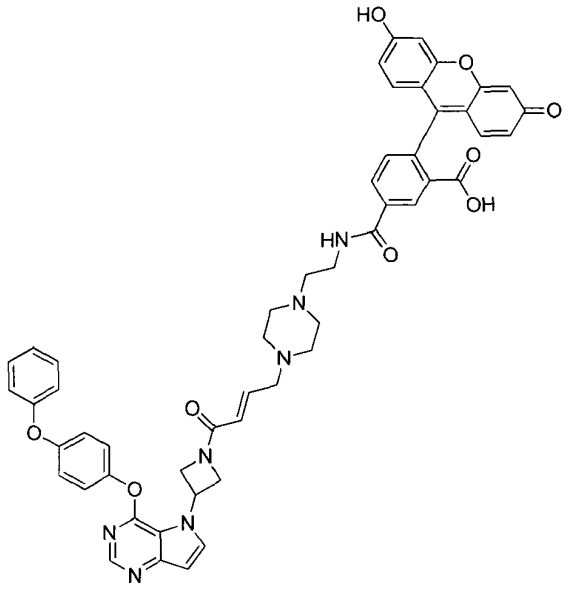
40



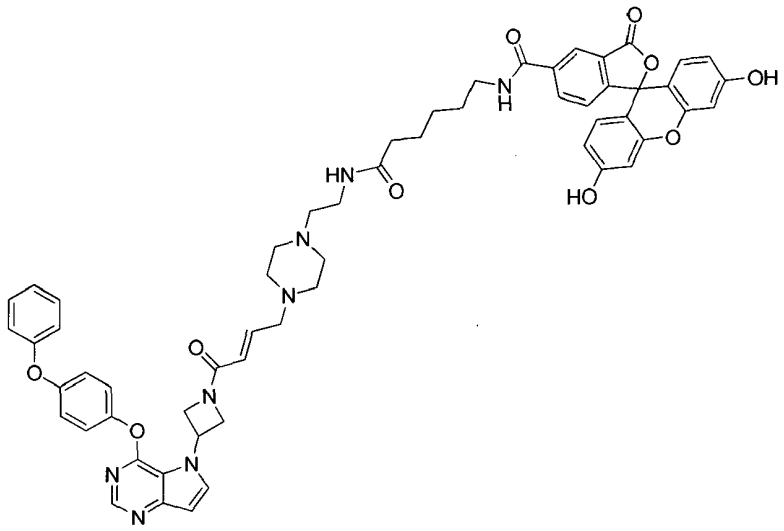
51



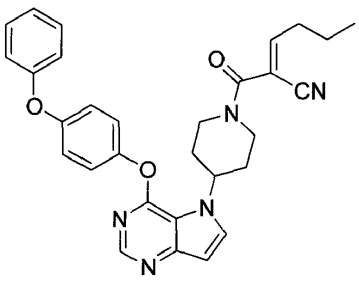
52



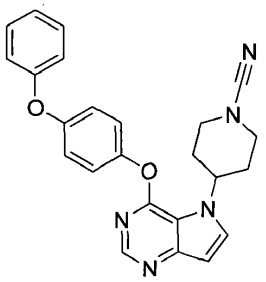
53



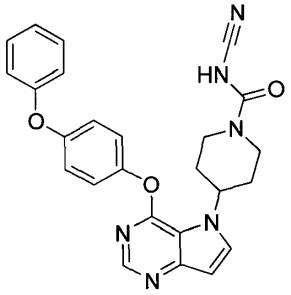
54



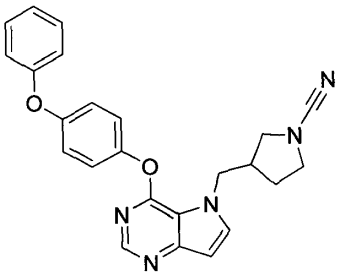
55



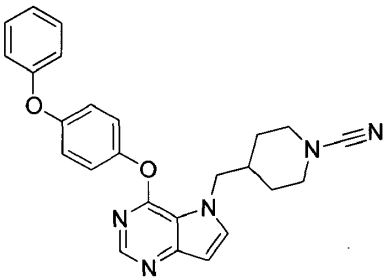
56



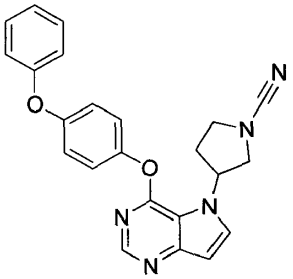
57



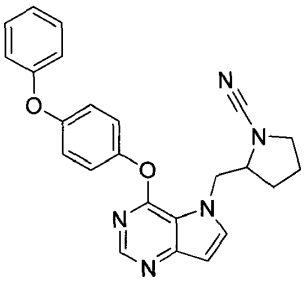
58



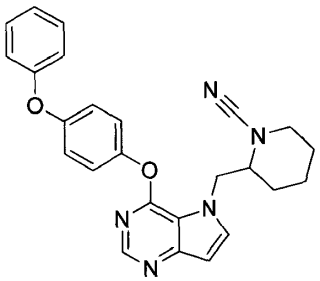
59



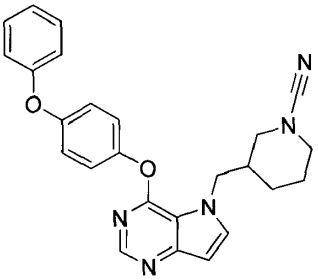
60



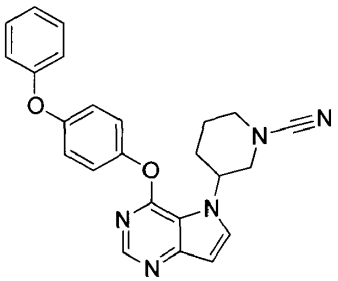
61



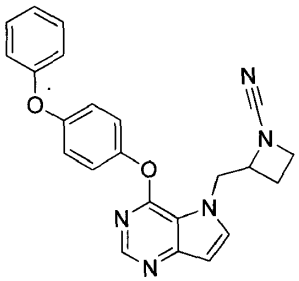
62



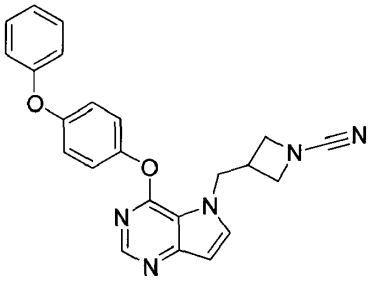
63



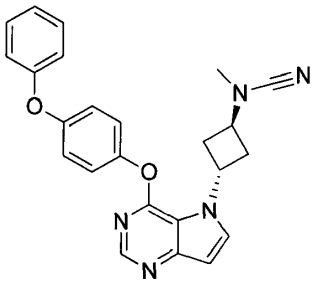
64



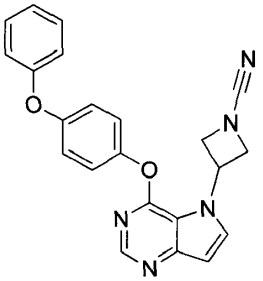
65



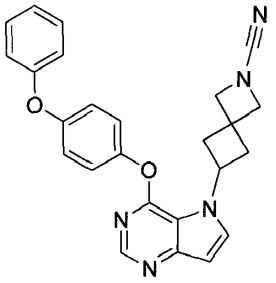
66



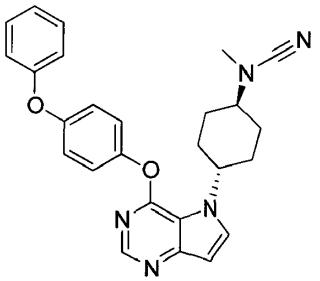
67



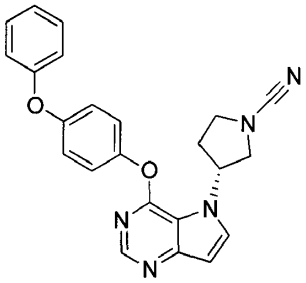
68



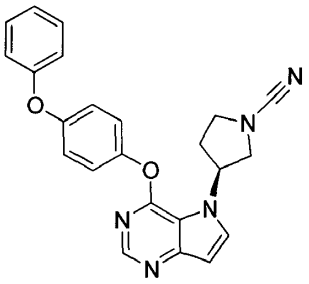
69



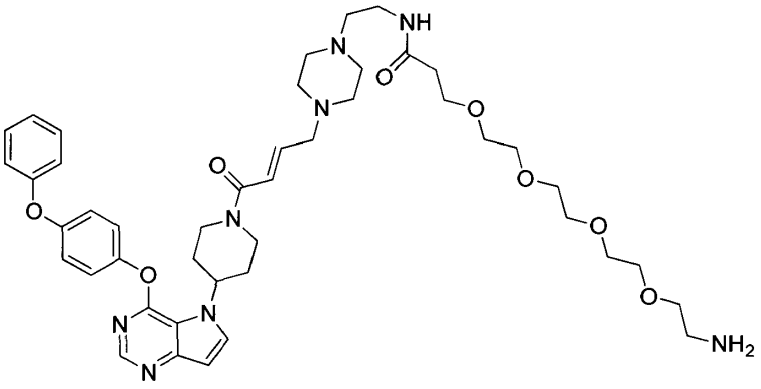
70



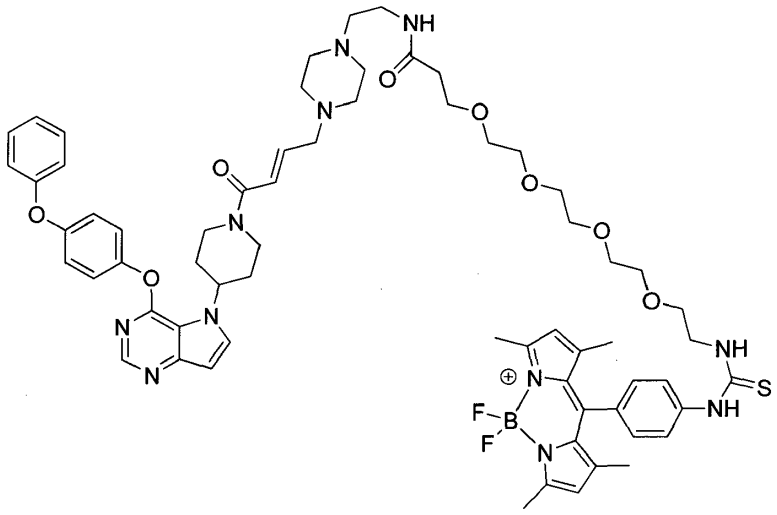
71



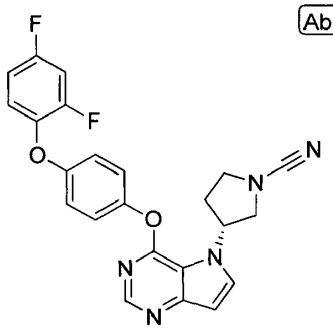
72



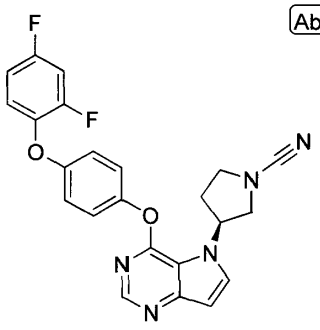
73



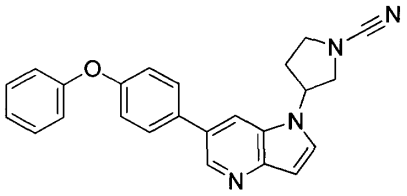
74



75



76



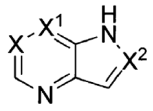
77

16. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną adjuvantą, nešiklį arba užpildą.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1-15 punktų ir/arba jo fiziologiniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti BTK sąlygoto sutrikimo gydymui, kur BTK sąlygotas sutrikimas yra uždegiminė žarnų liga, artritas, sisteminė raudonoji vilkligė (SLE arba vilkligė), vilkligės nefritas, vaskulitas, idiopatinė rožinė trombocitopenija (ITP), reumatinis artritas, psoriazinis artritas, osteoartritas, Stilo liga, jaunatvinis artritas, diabetas, sunkioji miastenija, Hašimoto tiroiditas, Ordo tiroiditas, Greivso liga, autoimuninis tiroiditas, Sjogreno sindromas, išsėtinė sklerozė, sisteminė sklerozė, Laimo neuroboreliozė, Guillain-Barre sindromas, ūmus išplitęs encefalomielitas, Adisono liga, opsokloninis-miokloninis sindromas, ankilozinė spondilozė, antifosfolipidų antikūnų sindromas, aplastinė anemija, autoimuninis hepatitas, autoimuninis gastritas, žalingoji anemija, celiakinė liga, Gudpasčerio sindromas, idiopatinė rožinė trombocitopenija, akių neuritas, skleroderma, pirminė tulžies cirozė, Reitero sindromas, Takaiasu artritas, temporalinis artritas, šiltoji autoimuninė hemolitinė anemija, Vegenerio granuliomatozė, psoriazė, bendras nuplikimas, Bečeto liga, lėtinis

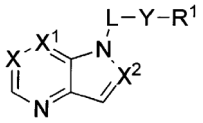
nuovargis, disautonomija, membraninė glomerulonefropatija, endometriozė, intersticinis cistitas, paprastoji pūslinė, pūslinis pemfigoidas, neuromiotonija, skleroderma arba vulvodinija.

18. I formulės junginio pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis pakopas:
junginio, kurio formulė (II-a):



II-a

kurioje X, X^1 ir X^2 yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte;
reakciją su junginiu, siekiant gauti junginį, kurio formulė I:

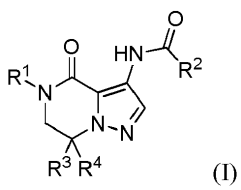


I

kurioje X, X^1, X^2, R^1, L ir Y yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **3177623**
(13) T
(96) 15750666.8
(96) 2015-07-30
(97) 2017-06-14
(97) 2018-11-07
(86) PCT/EP2015/067530
(86) 2015-07-30
(87) WO 2016/016380
(87) 2016-02-04
(30) 14179598, 2014-08-01, EP
(72) ALONSO-DE DIEGO, Sergio-Alvar, ES
VAN GOOL, Michiel, Luc, Maria, ES
DELGADO-GONZALEZ, Oscar, ES
ANDRÉS-GIL, José, Ignacio, ES
TRABANCO-SUAREZ, Andrés, Avelino, ES
(73) Janssen Pharmaceutica NV, 2340 Beerse, BE
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) 6,7-Dihidropirazol[1,5-a]pirazin-4(5H)-ono junginiai ir jų panaudojimas kaip mGlu2 receptorių neigiamų alosterinių moduliatorių
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



(I)

arba jo stereoizomerinė forma,

kur:

R^1 yra fenilas arba 2-piridinilas, kurių kiekvienas nebūtinai turi vieną arba kelis pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, monohalogenC_{1-4}-alkilo, polihalogenC_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-alkil-OH, -CN, -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}-alkilo, C_{3-7}-cikloalkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, monohalogenC_{1-4}-alkiloksi, polihalogenC_{1-4}-alkiloksi, SF_5, C_{1-4}-alkiltio, monohalogenC_{1-4}-alkiltio ir polihalogenC_{1-4}-alkiltio;

R^2 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio; C_{1-4}-alkilo; C_{3-7}-cikloalkilo; Het^1; arilo; -C(O)R^5; -C(O)Het^2; Het^2 ir C_{1-4}-alkilo, turinčio vieną arba kelis pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{3-7}-cikloalkilo, arilo, Het^1 ir Het^2; kur

R^5 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-4}-alkilo ir C_{3-7}-cikloalkilo;

arilas yra fenilas, nebūtinai turintis vieną arba kelis pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-alkil-OH, monohalogenC_{1-4}-alkilo, polihalogenC_{1-4}-alkilo, -CN, -O-C_{1-4}-alkilo, -OH, -C_{1-4}alkil-O-C_{1-4}-alkilo, -NR'R", -NHC(O)C_{1-4}-alkilo, -C(O)NR'R", -C(O)NH[C(O)C_{1-4}-alkilo], -$S(O)_2$NR'R", -$S(O)_2$NH[C(O)C_{1-4}-alkilo] ir -SO_2-C_{1-4}-alkilo;

Het^1 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš oksetanilo, tetrahidrofuranilo ir tetrahidropiranilo;

Het^2 yra (a) 6 narių aromatinis heterociklilo pakaitas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš piridinilo, pirimidinilo, pirazinilo ir piridazinilo, kurių kiekvienas nebūtinai gali turėti vieną arba kelis pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-alkil-OH, monohalogenC_{1-4}-alkilo, polihalogenC_{1-4}-alkilo, -CN, -O-C_{1-4}-alkilo, -OH, -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}-alkilo, -NR'R", -NHC(O)C_{1-4}-alkilo, -C(O)NR'R", -C(O)NH[C(O)C_{1-4}-alkilo], -$S(O)_2$NR'R", -$S(O)_2$NH[C(O)C_{1-4}-alkilo] ir -SO_2-C_{1-4}-alkilo;

arba (b) 5 narių aromatinis heterociklilas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš tiazolilo, oksazolilo, 1*H*-pirazolilo ir 1*H*-imidazolilo, kurių kiekvienas nebūtinai gali turėti vieną arba kelis pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-alkil-OH, monohalogenC_{1-4}-alkilo, polihalogenC_{1-4}-alkilo, -CN, -O-C_{1-4}-alkilo, -OH, -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}-alkilo, -NR'R", -NHC(O)C_{1-4}-alkilo, -C(O)NR'R", -C(O)NH[C(O)C_{1-4}-alkilo], -$S(O)_2$NR'R", -$S(O)_2$NH[C(O)C_{1-4}-alkilo] ir -SO_2-C_{1-4}-alkilo;

R' ir R" kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš vandenilio ir C_{1-4}-alkilo;

R^3 yra pasirinktas iš vandenilio ir C_{1-4}-alkilo; ir

R^4 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-4}-alkilo, monohalogenC_{1-4}-alkilo, polihalogenC_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}-alkilo ir -C_{1-4}-alkil-OH;

arba jo *N*-oksidas arba farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo stereoizomerinė forma, kur:

R^1 yra fenilas arba 2-piridinilas, kurių kiekvienas nebūtinai turi vieną arba du pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, monohalogenC_{1-4}-alkilo, polihalogenC_{1-4}-alkilo, -CN, -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo, monohalogenC_{1-4}-alkiloksi ir polihalogenC_{1-4}-alkiloksi;

R^2 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio; C_{1-4}-alkilo; C_{3-7}-cikloalkilo; Het^1; arilo; -C(O)R^5; -C(O)Het^2; Het^2 ir C_{1-4}-alkilo, turinčio vieną arba kelis pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš C_{3-7}-cikloalkilo, arilo, Het^1 ir Het^2; kur

arilas yra fenilas, nebūtinai turintis pakaitų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo ir -SO_2-C_{1-4}-alkilo;

Het^2 yra (a) 6 narių aromatinio heterociklilo pakaitas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš piridinilo, pirimidinio ir pirazinilo, kurių kiekvienas nebūtinai gali turėti vieną arba du pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo ir -NR'R";

arba (b) 5 narių aromatinis heterociklilas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš tiazolilo, oksazolilo ir 1*H*-imidazolilo, kurių kiekvienas gali turėti C_{1-4}-alkilo pakaitų;

R' ir R" kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš vandenilio ir C_{1-4}-alkilo;

R^3 yra vandenilis; ir

R^4 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-4}-alkilo ir -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}-alkilo;

arba jo N-oksidas arba farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo stereoizomerinė forma, kur:

R^1 yra fenilas arba 2-piridinilas, kurių kiekvienas nebūtinai turi vieną arba du pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, polihalogenC_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo ir polihalogenC_{1-4}-alkiloksi;

R^2 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš arilo ir Het^2; kur

arilas yra fenilas, nebūtinai turintis halogeno pakaitų;

Het^2 yra (a) 6 narių aromatinis heterociklilo pakaitas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš piridinilo, pirimidinilo ir pirazinilo, kurių kiekvienas nebūtinai gali turėti vieną arba du pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo ir -NR'R";

arba (b) 5 narių aromatinis heterociklilas, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš tiazolilo, 1,2-oksazolilo, 1,3-oksazolilo ir 1*H*-imidazolilo, kurių kiekvienas nebūtinai gali turėti C_{1-4}-alkilo pakaitų;

R' ir R" kiekvienas yra vandenilis;

R^3 yra vandenilis; ir

R^4 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vandenilio, C_{1-4}-alkilo ir -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}alkilo;

arba jo N-oksidas arba farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo stereoizomerinė forma, kur:

R^1 yra fenilas arba 2-piridinilas, kurių kiekvienas nebūtinai turi vieną arba du pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, polihalogenC_{1-4}-alkilo, -C_{1-4}-alkil-O-C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo ir polihalogenC_{1-4}-alkiloksi;

R^2 yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš arilo ir Het^2; kur

arilas yra fenilas, nebūtinai turintis halogeno pakaitų;

Het^2 yra (a) piridinilas arba pirazinilas, kurių kiekvienas nebūtinai gali turėti vieną arba du pakaitus, kurių kiekvienas nepriklausomai yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_{1-4}-alkilo, -O-C_{1-4}-alkilo ir -NR'R";

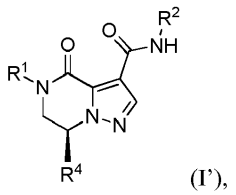
arba (b) tiazolilas;

R' ir R" kiekvienas yra vandenilis; ir

>CR^3R^4 yra pasirinktas iš >$CH(CH_3)$ ir >$CH(CH_2OCH_3)$;

arba jo N-oksidas arba farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

5. Junginys pagal 1 punktą arba jo stereoizomerinė forma, kur R^3 yra vandenilis ir R^4 yra kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1 - 4 punktų, kitoks nei vandenilis, kurio konfigūracija parodyta formulėje (I'):

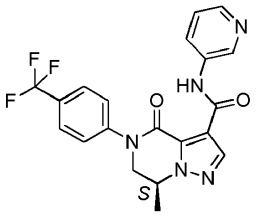


(I'),

kur 6,7-dihidropirazol[1,5-a]pirazin-4(5*H*)-ono pagrindinė dalis, R^1 ir R^2 yra brėžinio plokštumoje ir R^4 yra iškilęs virš brėžinio plokštumos ir likę kintamieji yra kaip nurodyta bet kuriame viename iš 1 - 4 punktų,

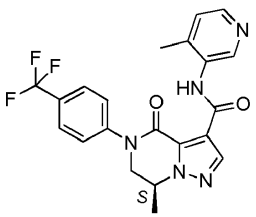
arba jo N-oksidas arba farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra



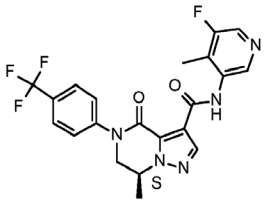
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginio pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų terapiškai veiksmingą kiekį ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba ekscipientą.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, skirti naudoti kaip vaistas.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų arba farmacinė kompozicija, pagal 10 punktą, skirti naudoti centrinės nervų sistemos būklių arba ligų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš nuotaikos sutrikimų; kliedesių, demencijos, amnezinių ir kitų kognityvinių sutrikimų, sutrikimų, kurie įprastai pirmiausia diagnozuojami kūdikystėje, vaikystėje arba paauglystėje, su medžiagų vartojimu susijusių sutrikimų; šizofrenijos ir kitų psichotinių sutrikimų; somatoforminių sutrikimų; ir hipersomninio miego sutrikimo gydymui arba profilaktikai.

12. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, skirti naudoti centrinės nervų sistemos būklių arba ligų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš depresinių sutrikimų; neurokognityvinių sutrikimų; nervų sistemos vystymosi sutrikimų; su medžiagų vartojimu ir priklausomybe susijusių sutrikimų; šizofrenijos spektro ir kitų psichotinių sutrikimų; somatinio simptomo ir susijusių sutrikimų; ir hipersomnolencijos sutrikimo, gydymui arba profilaktikai.

13. Junginys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 11 arba 12 punktą, kur centrinės nervų sistemos būklės arba ligos yra pasirinktos iš grupės, susidedančios iš demencijos arba neurokognityvinio sutrikimo, didžiojo depresinio sutrikimo, depresijos, gydymui atsparios depresijos, dėmesio deficito/hiperaktyvumo sutrikimo ir šizofrenijos.

14. Farmacinės kompozicijos pagal 9 punktą gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba ekscipientą kruopščiai sumaišo su junginio pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų terapiškai veiksmingu kiekiu.

15. Produktas, apimantis junginį pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų ir papildomą farmacinį agentą, kaip kombinuotas preparatas, vartotinas vienu metu, atskirai arba paeiliui, skirtas naudoti centrinės nervų sistemos būklių arba ligų, pasirinktų iš depresinių sutrikimų; neurokognityvinių sutrikimų; nervų sistemos vystymosi sutrikimų; su medžiagų vartojimu ir priklausomybe susijusių sutrikimų; šizofrenijos spektro ir kitų psichotinių sutrikimų; somatinio simptomo ir susijusių sutrikimų; ir hipersomnolencijos sutrikimo gydymui arba profilaktikai.

16. Junginys pagal bet kurį vieną iš 6 - 8 punktų, skirtas naudoti didžiojo depresinio sutrikimo, depresijos arba gydymui atsparios depresijos gydymui arba profilaktikai.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 498/04*** (2006.01)
C07D 519/00 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(11) **2922551**
(13) T
(96) 13856479.4
(96) 2013-11-22
(97) 2015-09-30
(97) 2018-10-31
(86) PCT/US2013/071376
(86) 2013-11-22
(87) WO 2014/081994
(87) 2014-05-30
(30) 3593DE2012, 2012-11-23, IN
750DE2013, 2013-03-14, IN
3172DE2013, 2013-10-25, IN
(72) CHEUNG, Mui, US
TANGIRALA, Raghuram, S., IN
(73) GlaxoSmithKline LLC, Wilmington, DE 19808, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Nauji junginiai, kaip diacilglicerolio aciltransferazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kuris yra:
4-amino-6-(1-(oksetan-3-il)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(3-(trifluormetoksi)fenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-ciklobutil-1*H*-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-(trifluormetoksi)fenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-metoksi-4-(trifluormetil)fenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(3-(difluormetoksi)fenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(3-izobutoksifenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-izopropoksifenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(3,5-dichlorfenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(3,5-dichlorfenil)-1*H*-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2,3-dichlorfenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-metilpirimidin-5-il)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(6-metilpiridin-3-il)-1*H*-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(1-metil-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-hidroksifenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-(ciklopentiloksi)fenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-hidroksifenil)-1*H*-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-(ciklopentiloksi)fenil)-1*H*-pirolo[2,3-b]piridin-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(2-etoksifenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(1-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
4-amino-6-(7-ciklopropil-1-propil-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas;
N-(5-(4-amino-5-okso-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-6(5*H*)-il)-1-(2-metoksifenil)-1*H*-indol-7-il) ciklopropankarboksamidas;
4-amino-6-(1-izopropil-7-morfolino-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas; arba
N-(5-(4-amino-5-okso-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-6(5*H*)-il)-1-izopropil-1*H*-indol-7-il) ciklopropankarboksamidas;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 4-amino-6-(1-(2-hidroksi-2-metilpropil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 4-amino-6-(1-(2-hidroksifenil)-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4]oksazepin-5(6*H*)-onas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 4-amino-6-(7-ciklopropil-1-propil-1*H*-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-*f*][1,4] oksazepin-5(6*H*)-onas; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Junginio pagal 2 punktą laisvoji bazė.

6. Junginio pagal 3 punktą laisvoji bazė.

7. Junginio pagal 4 punktą laisvoji bazė.

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

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, pritaikyta vietiniam naudojimui.

10. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirta naudoti terapijoje.

11. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirta naudoti nutukimo gydymui.

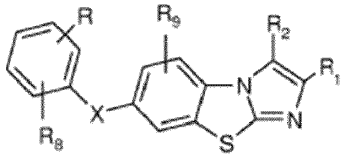
12. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirta naudoti aknės gydymui.

13. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, skirta naudoti nealkoholinio steatohepatito gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 513/14*** (2006.01)
A61K 31/429 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **3122755**
(13) T
(96) 15717242.0
(96) 2015-03-24
(97) 2017-02-01
(97) 2018-11-07
(86) PCT/IB2015/052124
(86) 2015-03-24
(87) WO 2015/145336
(87) 2015-10-01
(30) 1089MU2014, 2014-03-27, IN
(72) SHINDE, Pundlik, IN
SRIVASTAVA, Sanjay, IN
TULI, Davindar, IN
RAI, Deepak, IN
GJ, Prashant, IN
DESHPANDE, Shailesh, IN
GUPTA, Rameshchandra, IN
CHAUTHAIWALE, Vijay, IN
DUTT, Chaitanya, IN
(73) Torrent Pharmaceuticals Limited, Gujarat, IN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naujieji kondensuoti imidazobenzotiazolo junginiai
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir jų stereoizomerai, atropizomerai, konformerai, tautomerai, polimorfai, hidratai, solvatai ir N-oksidas;

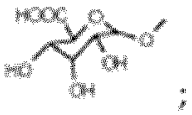
kur,

X yra parinkta iš O, $S(O)_n$, NH ir $N(C_1\text{-}C_3)$alkilo;

R_1 ir R_2 nepriklausomai yra parinktos iš vandenilio, A, CHO, C=N-OH, C=N-O-$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, CH_2OH, CH_2R_3, $N(R_5)CO_2R_4$, CH_2-halogeno, NR_5R_6, $N(R_5)C(O)$-A, $N(R_5)S(O)_m$-A, $N(R_5)C(O)N(R_5)$-A, $N(R_5)C(S)N(R_5)$-A, $C(O)NR_5R_6$, CO_2R_7, C(O)-A, CH(OH)-A $C(CH_3)$=N-OH, $C(CH_3)$=N-O-$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $C(O)CH_2$-halogeno ir $C(O)CH_2R_3$;

R nepriklausomai yra parinktos iš vandenilio, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, CN, CHO, C(O)-A, $C(CH_3)$=N-OH, $C(CH_3)$=N-O-$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $C(O)CH_2$-halogeno, $C(O)CH_2R_3$, NR_5R_6, $N(R_5)C(O)$-A, $N(R_5)S(O)_m$-A, $N(R_5)C(O)O$-A, $N(R_5)C(O)N(R_5)$-A, $N(R_5)C(S)N(R_5)$-A, CO_2R_7, $C(O)N(R_5)$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-OR_7, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-N_3, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-NR_5R_6, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(O)$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)S(O)_m$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(O)O$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(O)N(R_5)$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(S)N(R_5)$-A ir $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$OC(O)N(R_5)$-A;

A nepriklausomai yra parinktos iš $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, arilo, heteroarilo ir heterociklinio junginio, kur minėtas $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_{10})$karbociklas, arilas, heteroarilas arba heterociklinis junginys gali būti pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, arilo, heteroariol, heterociklinio junginio, hidroksilo, CF_3, OCF_3, $O(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $O\text{-}(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, NO_2, $C(O)\text{-}(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $C(O)CH_2$-halogeno, $C(O)CH_2R_3$, NR_5R_6, CO_2R_7, $C(O)N(R_5)$-A, $N(R_5)S(O)_m$-A, SH, $S(O)_n(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $S(O)_mN(R_5)$-A, CN, CHO, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-OR_7, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-halogeno ir $(C_1\text{-}C_6)$alkil-NR_5R_6, kur kiekvienas arilas arba heteroarilas gali būti papildomai pasirinktinai pakeistas 1-3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, arilo, heteroarilo, heterociklinio junginio, hidroksilo, CF_3, OCF_3, $O(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $O\text{-}(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, NO_2, $C(O)\text{-}(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $C(O)CH_2$-halogeno, $C(O)CH_2R_3$, NR_5R_6, CO_2R_7, $C(O)N(R_5)$-A, $N(R_5)S(O)_m$-A, SH, $S(O)_n(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $S(O)_mN(R_5)$-A, CN, OSO_3H, CHO, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-OR_7, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-NR_5R_6 ir



;

R_3 nepriklausomai yra parinktos iš O-A, NR_5R_6, $S(O)_n$-A, $S(O)_n\text{-}(C_1\text{-}C_6)$alkil-$CO_2(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $S(O)_n\text{-}(C_1\text{-}C_6)$alkil-OH, $S(O)_n\text{-}(C_1\text{-}C_6)$alkil-$CO_2H$, $N(R_5)C(O)$-A, $N(R_5)C(O)O$-A, $N(R_5)C(O)N(R_5)$-A, $N(R_5)S(O)_m$-A, $N(R_5)C(O)$-heterociklinio junginio ir $N(R_5)C(S)N(R_5)$-A;

R_4 yra vandenilis arba A;

R_5 ir R_5' nepriklausomai yra parinktos iš vandenilio, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo ir $(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo;

R_6 ir R_6' nepriklausomai yra parinktos iš vandenilio, A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-OH, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-NR_5'R_6', $CH(CH_2OH)$-arilo, $CH(CH_2OH)_2$, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-arilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-heterociklinio junginio ir $(C_1\text{-}C_6)$alkil-heteroarilo;

R_5 ir R_6 arba R_5' ir R_6' kartu su azotu, prie kurio jos yra prisijungusios, gali sudaryti 3 – 8-narį monociklinį arba 8 – 12-narį biciklinį heterociklo žiedą, kur žiedas pasirinktinai turi papildomą heteroatomą, parinktą iš O, S arba N, ir minėtas žiedas yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau Rg arba R_{10} pakaitų; kur minėto žiedo azotas taip pat gali sudaryti N-oksidą; biciklinėję heterociklinėje sistemoje žiedas gali būti prisijungęs prie kiekvieno kito spiro arba kondensuotu būdu;

R_7 yra vandenilis arba A;

kiekviena R_8 yra nepriklausomai 1-2 pakaitai ir kiekvienas parinktas iš vandenilio, halogeno, A, CN, CHO, C(O)-A, $C(O)CH_2$-halogeno, $C(O)CH_2R_3$, hidroksilo, CF_3, OCF_3, NR_5R_6, $N(R_5)C(O)$-A, $N(R_5)S(O)_m$-A, $C(O)N(R_5)$-A, $O\text{-}(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $O\text{-}(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, $S(O)_n$-A ir $S(O)_mN(R_5)$-A, kur R ir R_8 vienu metu nėra vandenilis;

Rg nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, halogeno, A, hidroksilo, CF_3, OCF_3, $O(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $O\text{-}(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, NO_2, C(O)-A, $C(O)CH_2$-halogeno, $C(O)CH_2R_3$, NR_5R_6, $N(R_5)C(O)O$-A, $N(R_5)C(O)N(R_5)$-A, $N(R_5)C(S)N(R_5)$-A, CO_2R_7, $C(O)N(R_5)$-A, CN, CHO, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-OR_7, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-arilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-NR_5R_6, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(O)O$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(O)N(R_5)$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(S)N(R_5)$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$OC(O)N(R_5)$-A ir $N(R_5)S(O)_m$-A;

R_{10} yra parinkta iš vandenilio, halogeno, A, hidroksilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-arilo, C(O)-A, CO_2R_7, $C(O)N(R_5)$-A, $C(O)(C_1\text{-}C_6)$alkil-A, okso, tio, =N-OH, =N-O-$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, O-$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, O-$(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, O-arilo, O-heteroarilo, $S(O)_n$-A, NR_5R_6, $N(R_5)C(O)$-A, $N(R_5)C(O)O$-A, $N(R_5)C(O)N(R_5)$-A, $N(R_5)S(O)_m$-A, $N(R_5)C(O)$-heterociklinio junginio ir $N(R_5)C(S)N(R_5)$-A;

m yra 1 arba 2;

n yra 0, 1 arba 2.

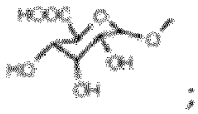
2. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur:

X yra O, NH arba $S(O)_n$;

R_1 ir R_2 nepriklausomai yra parinktos iš vandenilio, A, CHO, CH_2OH, CH_2R_3, CH_2-halogeno, $N(R_5)CO_2R_4$, $C(O)NR_5R_6$, CO_2R_7 ir C(O)-A;

R nepriklausomai yra parinkta iš CN, CHO, C(O)-A, NR_5R_6, $N(R_5)C(O)$-A, $N(R_5)C(O)O$-A, $N(R_5)C(O)N(R_5)$-A, $C(O)N(R_5)$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-OR_7, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-N_3, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-NR_5R_6, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(O)$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(O)O$-A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$N(R_5)C(O)N(R_5)$-A ir $(C_1\text{-}C_6)$alkil-$OC(O)N(R_5)$-A;

A nepriklausomai yra parinkta iš $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, arilo, heteroarilo ir heterociklinio junginio, minėtas $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, arilas arba heteroarilas gali būti papildomai pakeistas 1-3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_{10})$karbociklo, arilo, heterociklinio junginio, hidroksilo, CF_3, $O(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $N(R_5)S(O)_m$-A ir $(C_1\text{-}C_6)$alkil-OR_7, kiekvienas arilas gali būti papildomai pakeistas 1-3 pakaitais, nepriklausomai parinktais iš halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, hidroksilo, OSO_3H, $O(C_1\text{-}C_6)$alkilo ir



;

R_3 nepriklausomai yra parinktos iš O-A, NR_5R_6, $S(O)_n$-A, $S(O)_n(C_1\text{-}C_6)$alkil-$CO_2(C_1\text{-}C_6)$alkilo ir $S(O)_n$-$(C_1\text{-}C_6)$alkil-OH;

R_4 yra vandenilis arba A;

R_5 yra vandenilis arba $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_6 nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, A, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-OH, $CH(CH_2OH)$-arilo, $CH(CH_2OH)_2$, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-arilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-heterociklinio junginio ir $(C_1\text{-}C_6)$alkil-heteroarilo;

R_5 ir R_6 kartu su azotu, prie kurio jos yra prisijungusios, gali sudaryti 3 – 8-narį monociklinį heterociklo žiedą, kur žiedas turi papildomą heteroatomą, parinktą iš O, S ir N, ir minėtas žiedas yra pakeistas Rg; kur minėto žiedo azotas taip pat gali sudaryti N-oksidą;

R_7 yra vandenilis arba A, kuri yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

R_8 yra vandenilis arba A, kuri yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

Rg yra vandenilis, hidroksilas arba A, kuri yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

n yra 0;

m yra 2.

3. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

7-[4-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)fenoksi]-N-[2-(morfolin-4-il)etil] imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-2-karboksamido

7-[4-({[3-tret-butil-1-(4-metilfenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)fenoksi]-N-[2 (morfolin-4-il)etil]imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-2-karboksamido

7-[4-({[3-tret-butil-1-(4-metilfenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)fenoksi]-N-(2 hidroksi-1-feniletil)imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-2-karboksamido

7-[4-({[3-tret-butil-1-(4-metilfenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)fenoksi]-N-(2 hidroksietil)imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-2-karboksamido

etilo 7-[4-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-metoksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-3-karboksilato

7-[4-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-metoksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)fenoksi]imidazo[2,1-b][,3]benzotiazol-3-karboksirūgšties

7-[4-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-metoksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)fenoksi]-N-(2-hidroksietil)imidazo[2,1-b] [1,3]benzotiazol-3-karboksamido

7-[4-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksirūgšties

7-{[4-({[3-tret-butil-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)fenil] sulfanil}imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksirūgšties

7-{[4-({[3-tret-butil-1-(4-metoksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)fenil]sulfanil}imidazo[2, 1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksirūgšties

7-{[4-({[3-tret-butil-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)fenil]sulfanil}-N-(2-hidroksietil)imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol 3-karboksamido

etilo 7-{2-[({[3-tret-butil-l1(4-metoksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

7-{2-[({[3-tret-butil-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksirūgšties

7-{2-[({[3-tret-butil-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)metil]fenoksi}-N-(2-hidroksietil)imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-3-karboksamido

1-[3-tret-butil-1-(4-metoksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(4-{[3-(hidroksimetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}fenil) karbamido

1-[3-tret-butil-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(hidroksimetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil) karbamido

etilo 7-{2-[({[3-tret-butil-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il] karbamoil}amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-3-karboksilato

1-[3-tret-butil-1-(4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(4-{[3-(hidroksimetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]sulfanil}fenil) karbamido

7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-3-karboksirūgšties

7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}-N-(2-hidroksietil) imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksamido

7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}-N-(1,3-dihidroksipropan-2-il)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(hidroksimetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi} benzil)karbamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-{2-[(3-{[(2-hidroksietil)sulfanil]metil}imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-7-il)oksi]benzil}karbamido

7-({2-[({[3-tret-butil-l-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenil}sulfanil)imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-3-karboksilo rūgšties

etilo 7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[4-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-3-karboksilato

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(4-{[3-(hidroksimetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi} fenil)karbamido

7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)metil]fenoksi}-N-(2-hidroksietil)-N-metilimidazo[2,1-b][1 ,3]benzotiazol-3-karboksamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(tiomorfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il] oksi}benzil)karbamido

etilo {[(7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-2-il)metil]sulfanil}acetato

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(metoksimetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi} benzil)karbamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-{2-[(3-{[(2-hidroksietil)(metil)amino]metil}imidazo[2,1-b][1,3] benzotiazol-7-il)oksi]benzil}karbamido

N-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-4-{[3-(morfolin-4-ilkarbonil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il] oksi}benzamido

metilo {[(7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b] [1,3]benzotiazol-3-il)metil]sulfanil}acetato

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il] oksi}benzil)karbamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(morfolin-4-ilkarbonil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(metoksimetil)-2-metilimidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

1-(3-tret-butil-1-fenil-1H-pirazol-5-il)-3-(2-{[3-(hidroksimetil)-2-metilimidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil) karbamido

2-metoksietil(7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il] karbamoil}amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-il)karbamato

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[2-metil-3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

7-(4-{[(2-hidroksi-1-feniletil)karbamoil]amino}fenoksi)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksirūgšties

etilo 7-[2-({[(2-hidroksi-1-feniletil)karbamoil]amino}metil)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-(4-{[(5-metil-3-fenil-1,2-oksazol-4-il)karbamoil]amino}fenoksi)imidazo[2,1-b] [1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[2-({[(3-chlor-4-metoksifenil)karbamoil]amino}metil)fenoksi]imidazo[2,1-b] [1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[2-({[(3,5-dimetoksifenil)karbamoil]amino}metil)fenoksi]imidazo[2,1-b][1 ,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-(2-{[(cikloheksilkarbamoil)amino]metil}fenoksi)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[4-({[4-chlor-3-(trifluormetil)fenil]karbamoil}amino)fenoksi]imidazo[2,1-b] [1,3]benzotiazol-3-karboksilato

1-(3-chlor-4-metoksifenil)-3-(2-{[3-(metoksimetil)-2-metilimidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

1-[4-chlor-3-(trifluormetil)fenil]-3-(2-{[3-(metoksimetil)-2-metilimidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

1-(3-tret-butil-1,2-oksazol-5-il)-3-(2-{[3-(metoksimetil)-2-metilimidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

etilo 7-(2-formilfenoksi)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[2-(hidroksimetil)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[2-(chlormetil)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[2-(azidometil)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[2-(aminometil)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato hidrochlorido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-[2-({3-[(ciklopropilmetoksi)metil]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il }oksi)benzil]karbamido

1-[3-tret-butil-l-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(chlormetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

etilo 7-[(4-aminofenil)sulfanil]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-{[4-({[3-tret-butil-1-(4-metoksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil}amino)fenil] sulfanil}imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-(4-aminofenoksi)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(etoksimetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(5-metil-1,3-oksazol-2-il)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-[2-({3-[(4-hidroksipiperidin-1-il)metil]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il}oksi)benzil]karbamido

metilo 7-(2-{[({5-tret-butil-2-metoksi-3-[metil(metilsufonil)amino]fenil} karbamoil)amino]metil}fenoksi)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[2-({[(3-tret-butil-1-fenil-1H-pirazol-5-il)karbamoil]amino} metil)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-(2-{[(propilkarbamoil)amino]metil}fenoksi)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-(2-{[(piperidin-4-ilkarbamoil)amino]metil}fenoksi)imidazo[2,1-b][1 ,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-[2-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)fenoksi]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]-5-metilfenoksi}-5-metilimidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-{[3-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)fenil]amino}imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 7-{[4-({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)fenil]amino}imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

N-(5-tret-butil-2-metoksi-3-{[(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamoil]amino}fenil)metansulfonamido

N-(5-tret-butil-2-metoksi-3-{[(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamoil]amino}fenil)etansulfonamido

N-(5-tret-butil-2-metoksi-3-{[(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamoil]amino}fenil)-N-metiletansulfonamido

N-(5-tret-butil-2-metoksi-3-{[(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamoil]amino}fenil)-N-metilmetansulfonamido

metilo 7-{4-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]fenoksi}imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato

etilo 6-{2-[({[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]karbamoil} amino)metil]-4-fluorfenoksi}pirrolo[2,1-b][1,3]benzotiazol-1-karboksilato

etilo 7-(2-{[(fenoksikarbonil)amino]metil}fenoksi)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3 - karboksilato

4-(3-tret-butil-5-{[(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamoil]amino}-1H-pirazol-1-il)-2-chlorfenilo beta-D-gliukopiranosidurono rūgšties

4-(3-tret-butil-5-{[(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamoil]amino}-1H-pirazol-1-il)-2-chlorfenilo vandenilio sulfato

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-[2-({3-[(4-oksidomorfolin-4-il)metil]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il}oksi)benzil]karbamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)-1-oksidoimidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido: dihidrochlorido

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-(2-{[3-(morfolin-4-ilmetil)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-il]oksi}benzil)karbamido: dimetansulfonato

1-[3-tret-butil-1-(3-chlor-4-hidroksifenil)-1H-pirazol-5-il]-3-[2-(imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-7-iloksi)benzil]karbamido ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

4. Junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

etilo 7-[(4-nitrofenil)sulfanil]imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato,

etilo 7-(4-nitrofenoksi)imidazo[2,1-b][1,3]benzotiazol-3-karboksilato ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti vieno arba daugiau junginio pagal 1 – 3 punktus terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį priemaišoje su farmaciniu požiūriu priimtinu adjuvantu arba nešikliu.

6. Junginys pagal 1 – 3 punktus, skirtas panaudoti alerginių arba nealerginių kvėpavimo takų ligų gydymui.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur alerginė arba nealerginė kvėpavimo takų liga yra parinkta iš lėtinės obstrukcinės plaučių ligos ir astmos.

8. Junginio pagal 1 – 3 punktus panaudojimas gamybai vaisto, skirto alerginių arba nealerginių kvėpavimo takų ligų gydymui.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, kur alerginė arba nealerginė kvėpavimo takų liga yra parinkta iš lėtinės obstrukcinės plaučių ligos ir astmos.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/575*** (2006.01)
C07K 17/00 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
(11) **2721062**
(13) T
(96) 12801247.3
(96) 2012-06-15
(97) 2014-04-23
(97) 2018-11-14
(86) PCT/KR2012/004722
(86) 2012-06-15
(87) WO 2012/173422
(87) 2012-12-20
(30) 20110058852, 2011-06-17, KR
(72) JUNG, Sung Youb, KR
KIM, Dae Jin, KR
PARK, Sung Hee, KR

WOO, Young Eun, KR
CHOI, In Young, KR
KWON, Se Chang, KR
(73) Hanmi Science Co., Ltd., Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-813, KR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Konjugatas, apimantis oksintomoduliną ir imunoglobulino fragmentą, ir jo panaudojimas
Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.
(57) 1. Konjugatas, apimantis oksintomodulino darinį, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24, 25 arba 26, imunoglobulino Fc sritį ir nepeptidilo polimerą, kur nepeptidilo polimeras kovalentiškai sujungia oksintomodulino darinį ir imunoglobulino Fc sritį.

2. Konjugatas pagal 1 punktą, kur oksintomodulino darinys apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24.

3. Konjugatas pagal 1 punktą, kur aminorūgštys oksintomodulino darinio 12 ir 16 arba 16 ir 20 padėtyse sudaro žiedą.

4. Konjugatas pagal 3 punktą, kur oksintomodulino darinys apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 25.

5. Konjugatas pagal 3 punktą, kur oksintomodulino darinys apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26.

6. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur oksintomodulino darinys yra galintis aktyvuoti GLP-1 receptorių ir gliukagono receptorių.

7. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur konjugatas turi poveikį prieš nutukimą.

8. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur nepeptidilo polimeras yra polietileno glikolis, polipropileno glikolis, etileno glikolio propileno glikolio kopolimeras, polioksietilintas poliolis, polivinilo alkoholis, polisacharidas, polivinilo etilo eteris, polilaktinė rūgštis (PLA), polilaktinė glikolio rūgštis (PLGA), lipidų polimeras, hialurono rūgštis arba jų derinys.

9. Konjugatas pagal 8 punktą, kur nepeptidilo polimeras yra polietileno glikolis.

10. Konjugatas pagal 8 punktą, kur polisacharidas yra dekstranas, chitinas arba jų derinys.

11. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur vienas nepeptidilo polimero galas yra sujungtas su amino grupe arba imunoglobulino Fc srities tiolio grupe ir kitas nepeptidilo polimero galas yra sujungtas su amino grupe arba oksintomodulino darinio tiolio grupe.

12. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur nepeptidilo polimeras turi reaktyvias grupes, galinčias susisirišti su imunoglobulino Fc sritimi ir oksintomodulino dariniu abiejuose galuose.

13. Konjugatas pagal 12 punktą, kur reaktyvi grupė yra parinkta iš aldehido grupės, propionaldehido grupės, butiraldehido grupės, maleimido grupės arba sukcinimido darinio.

14. Konjugatas pagal 12 punktą, kur reaktyvios grupės abiejuose galuose yra tokios pačios arba skiriasi vienas nuo kitos.

15. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, kur imunoglobulino Fc sritis yra neglikozilinta Fc sritis.

16. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų, kur imunoglobulino Fc sritis yra CH1 domenas, CH2 domenas, CH3 domenas ir CH4 domenas; CH1 domenas ir CH2 domenas; CH1 domenas ir CH3 domenas; CH2 domenas ir CH3 domenas; vieno arba daugiau domenų ir imunoglobulino ašinės srities arba jo dalies derinys; arba sunkiosios grandinės pastovios srities ir lengvosios grandinės pastoviosios srities kiekvieno domeno dimeras.

17. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų, kur imunoglobulino Fc sritis yra darinys, kuriame sritis, galinti sudaryti disulfido jungtį, yra panaikinama, tam tikros aminorūgščių liekanos yra pašalinamos nuo gamtinės Fc formos N-galo galo, metionino liekana yra pridedama prie gamtinės Fc formos N-galo galo, komplementinė vieta panaikinama arba nuo antikūnų priklausoma ląstelių citotoksiškumo (ADCC) vieta yra panaikinama.

18. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 17 punktų, kur imunoglobulino Fc sritis yra Fc sritis, gauta iš IgG, IgA, IgD, IgE arba IgM.

19. Konjugatas pagal 18 punktą, kur imunoglobulino Fc sritis yra IgG4 Fc sritis.

20. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 19 punktų, kur imunoglobulino Fc sritis yra iš žmogaus IgG4- gauta neglikozilinta Fc stitis.

21. Farmacinė kompozicija skirta nutukimo prevencijai arba gydymui, apimanti konjugatą pagal bet kurį iš 1 - 20 apibrėžties punktų.

22. Farmacinė kompozicija pagal 21 punktą, dar apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

23. Farmacinė kompozicija pagal 21 arba 22 punktą, kur kompozicija yra įvedama atskirai arba derinyje su kitomis farmacinėmis kompozicijomis, rodančiomis profilaktinį ar terapinį poveikį nutukimui.

24. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 21 - 23 punktų, kur farmacinė kompozicija yra GLP-1 receptoriaus agonistas, leptino receptoriaus agonistas, DPP-IV inhibitorius, Y5 receptoriaus antagonistas, melaninkoncentruojančio hormono (MCH) receptoriaus antagonistas, Y2/3 receptoriaus agonistas, MC3/4 receptoriaus agonistas, skrandžio (kasos) lipazės inhibitorius, 5HT2c agonistas, β3A receptoriaus agonistas, amilino receptoriaus agonistas, grelino antagonistas arba grelino receptoriaus antagonistas.

25. Konjugatas pagal bet kurį iš 1 - 20 punktų arba farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 21 - 24 punktų, skirta panaudoti nutukimo prevencijai arba gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2809681**
(13) T
(96) 13702876.7
(96) 2013-01-30
(97) 2014-12-10
(97) 2018-12-05
(86) PCT/US2013/023784
(86) 2013-01-30
(87) WO 2013/116296
(87) 2013-08-08
(30) 201261592837 P, 2012-01-31, US
201261644038 P, 2012-05-08, US
201261692925 P, 2012-08-24, US
(72) MACDONALD, Lynn, US
GAO, Min, US
MORRA, Marc., R., US
ALESSANDRI-HABER, Nicole, M., US
LACROIX-FRALISH, Michael, L., US
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Antikūnai prieš ASIC1 ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, kuris specifiškai rišasi su ląstelių paviršiuje ekspresuojamu ASIC1 (SEQ ID Nr. 401), kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas apima sunkiosios grandinės komplementarumą lemiančią sritį (HCDR) 1, kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 36, HCDR2, kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 38, HCDR3, kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 40, lengvosios grandinės

komplementarumą lemiančią sritį (LCDR) 1, kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 44, LCDR2, kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 46, ir LCDR3, kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 48.

2. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį (HCVR), kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 34 ir lengvosios grandinės kintamąją sritį (LCVR), kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 42.

3. Išskirtasis antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, kuris konkuruoja dėl prisijungimo prie ląstelių paviršiuje ekspresuojamo ASIC1 su etaloniniu antikūnu, apimančiu HCVR, kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 34, ir LCVR, kurio aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 42.

4. Išskirtasis antikūnas arba jo antigeną surišantis fragmentas, kuris specifiškai rišasi su ląstelių paviršiuje ekspresuojamu ASIC1 (SEQ ID Nr. 401), kur antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas apima aminorūgščių sekų poros HCVR/LCVR, kurių aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 34 ir 42, sunkiosios ir lengvosios grandinės CDR sritis.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

6. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1-4 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, skirti naudoti skausmo gydymo arba sumažinimo būdui.

7. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas arba farmacinė kompozicija, skirti naudojimui pagal 6 punktą, kur skausmas yra

a) su vėžiu susijęs skausmas arba chemoterapijos sukeltas skausmas; arba

(b) nocicepcinis skausmas arba visceralinis skausmas, pasirinktinai susijęs su būsena, parinkta iš grupės, susidedančios iš uždegimo, pooperacinio pjūvio, neuropatijos, kaulų lūžio, nudegimo, osteoporozinio lūžio, kaulų vėžio, podagros, migreninio galvos skausmo ir fibromialgijos.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
(11) **1793855**
(13) T
(96) 05783732.0
(96) 2005-08-09
(97) 2007-06-13
(97) 2018-11-14
(86) PCT/US2005/028166
(86) 2005-08-09
(87) WO 2006/020581
(87) 2006-02-23
(30) 915214, 2004-08-09, US
185907, 2005-07-19, US
(72) SCHENK, Dale, B., US
MASLIAH, Eliezer, US
BUTTINI, Manuel, J., US
CHILCOTE, Tamie, J., US
ROCKENSTEIN, Edward, US
GAMES, Kate, Dora, US
(73) Prothena Biosciences Limited, Dun Laoghaire Co., IE
The Regents of the University of California, Oakland, CA 94607, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Sinukleopatinės ir amiloidogeninės ligos prevencija ir gydymas
Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūnas, kuris specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 1-10 liekanas, liekanos sunumeruotos pagal SEQ ID Nr. 1, skirtas panaudoti terapijai.

2. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur terapija paveikia profilaktiką ir gydymą ligos, charakterizuojamos Levi kūneliais arba alfa sinukleino kaupimusi smegenyse.

3. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kuris yra monokloninis antikūnas.

4. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kuris yra chimerinis antikūnas.

5. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kuris yra žmogaus antikūnas.

6. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kuris yra humanizuotas antikūnas.

7. Antikūnas skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra žmogaus IgG1 izotipo antikūnas.

8. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra įvedamas su farmaciniu užpildu, kaip farmacinė kompozicija.

9. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra įvedamas nuo 1 iki 10 mg/kg kūno svorio antikūno doze.

10. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra įvedamas daugeliu dozių bent jau per šešis mėnesius.

11. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra įvedamas į pilvaplėvę, per burną, po oda, į kaukolę, į raumenis, vietiškai, į nosį arba į veną.

12. Pirmas antikūnas, kuris specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 1-10 liekanas, ir antras antikūnas, kuris specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 70-140 liekanas, liekanos sunumeruotos pagal SEQ ID Nr. 1, skirti panaudoti terapijai.

13. Pirmas antikūnas ir antras antikūnas, skirti panaudoti pagal 12 punktą, kur terapija paveikia profilaktiką arba gydymą ligos, charakterizuojamos Levi kūneliais arba alfa sinukleino kaupimusi smegenyse.

14. Pirmas antikūnas ir antras antikūnas, skirti panaudoti pagal 12 arba 13 punktą, kur antras antikūnas specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 120-140 liekanas.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti chimerinį arba humanizuotą antikūną, kuris specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio alfa sinukleino 1-10 liekanas, liekanos sunumeruotos pagal SEQ ID Nr. 1, ir farmacinį užpildą, skirta panaudoti terapijai.

16. Farmacinė kompozicija skirta panaudoti pagal 15 punktą, kur terapija yra profilaktika arba gydymas ligos, charakterizuojamos Levi kūneliais arba alfa sinukleino kaupimusi smegenyse.

17. Polipeptidas, apimantis imunogeninį alfa sinukleino fragmentą, veiksmingą sužadinant imunogeninį atsaką, apimantį antikūnus, kurie specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 1-10 liekanas, kur imunogeniniame fragmente nėra alfa sinukleino 25-140 liekanų, liekanos sunumeruotos pagal SEQ ID Nr. 1, skirtas panaudoti paveikiant profilaktiką arba gydymą ligos, charakterizuojamos Levi kūneliais arba alfa sinukleino kaupimusi smegenyse.

18. Polipeptidas skirtas panaudoti pagal 17 punktą, kur imunogeninis fragmentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš alfa sinukleino 1-5, 1-6, 1-7, 1-8, 1-9 ir 1-10 liekanų.

19. Polipeptidas skirtas panaudoti pagal 17 arba 18 punktą, kur imunogeninis fragmentas yra prijungtas prie nešiklio tam, kad suformuotų konjugatą.

20. Polipeptidas, veiksmingas sužadinant imunogeninį atsaką, apimantį antikūnus, kurie specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 1-10 liekanas, ir antikūnus, kurie specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 70-140 liekanas, kur minėtas polipeptidas nesužadina imunogeninio atsako,

apimančio antikūnus, kurie specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 25-69 liekanas, skirtas panaudoti paveikiant profilaktiką arba gydymą ligos, charakterizuojamos Levi kūneliais arba alfa sinukleino kaupimusi smegenyse, kur polipeptide nėra žmogaus alfa sinukleino bent 25-69 liekanų, ir kur liekanos sunumeruotos pagal SEQ ID Nr. 1.

21. Polipeptidas, apimantis alfa sinukleino imunogeninį fragmentą, veiksmingą sužadinant imunogeninį atsaką, apimantį antikūnus, kurie specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 1-10 liekanas, kur imunogeniniame fragmente nėra alfa sinukleino 25-140 liekanų, ir polipeptidas, apimantis antrą alfa sinukleino imunogeninį fragmentą, minėtas antras fragmentas veiksmingas sužadinant imunogeninį atsaką, apimantį antikūnus, kurie specifiškai rišasi prie epitopo, atitinkančio žmogaus alfa sinukleino 70-140 liekanas, liekanos sunumeruotos pagal SEQ ID Nr. 1, skirtas panaudoti paveikiant profilaktiką arba gydymą ligos, charakterizuojamos Levi kūneliais arba alfa sinukleino kaupimusi smegenyse.

22. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1-11 punktus, pirmas antikūnas ir antras antikūnas, skirtas panaudoti pagal 12-14 punktus, farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 15 ir 16 punktą, polipeptidas, skirtas panaudoti pagal 17-20 punktus, polipeptidai, skirti panaudoti pagal 21 punktą, kur liga yra Parkinsono liga.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
(11) **2852615**
(13) T
(96) 13726375.2
(96) 2013-05-21
(97) 2015-04-01
(97) 2018-12-05
(86) PCT/US2013/041928
(86) 2013-05-21
(87) WO 2013/177101
(87) 2013-11-28
(30) 201261650286 P, 2012-05-22, US
201361784600 P, 2013-03-14, US
201361787890 P, 2013-03-15, US
(72) STEVENS, Brenda L., US
WITTE, Alison, US
RIXON, Mark W., US
CARDARELLI, Josephine M., US
KEMPE, Thomas D., US
PRESNELL, Scott R., US
SRINIVASAN, Mohan, US
WONG, Susan C., US
CHEN, Guodong, US
WEI, Hui, US
KRYSTEK, Stanley R., US
SCHNEEWEIS, Lumelle A., US
SHEPPARD, Paul O., US
CHAKRABORTY, Indrani, US
GAO, Mian, US
SHERIFF, Steven, US
DITTO, Noah, US
HAMACHER, Nels B., US
EDWARDS, Thomas, US
ATKINS, Kateri, US
ARAKAKI, Tracy, 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) IL-17A/F IL-23 bispecifiniai antikūnai ir jų panaudojimai

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bispecifinis antikūnas, apimantis IL-17A/F surišantį vienetą ir IL-23 surišantį vienetą, kur IL-23 surišantis vienetas apima dvi poras imunoglobulino grandinių, kur kiekviena pora turi vieną lengvąją ir vieną sunkiąją grandinę;

kur IL-23 lengvosios grandinės kintamas domenas apima CDR1, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22, CDR2, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23, ir CDR3 turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24,

ir kur IL-23 sunkiosios grandinės kintamas domenas apima CDR1, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 19, CDR2 turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 20 ir CDR3 turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 21,

ir kur IL-17A/F surišantis vienetas apima du Fab fragmentus, prijungtus prie IL-23 sunkiosios grandinės C-galo;

kur IL-17A/F surišančio vieneto Fab lengvosios grandinės kintamas domenas apima CDR1, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 22, CDR2 turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23, ir CDR3, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24, ir kur Fab IL-17A/F surišančio vieneto Fab sunkiosios grandinės kintamas domenas apima CDR1, turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 25, CDR2 turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26 ir CDR3 turinčią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 27.

2. Bispecifinis antikūnas pagal 1 punktą, kur IL-17A/F surišančio vieneto ir IL-23 surišančio vieneto Fab lengvosios grandinės apima kintamą domeną, apiamantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9.

3. Bispecifinis antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, kur IL-17A/F surišančio vieneto ir IL-23 surišančio vieneto Fab lengvosios grandinės apima pastovų domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10.

4. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur IL-23 surišančio vieneto sunkiosios grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7.

5. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur IL-23 surišančio vieneto sunkiosios grandinės pastovaus domeno izotipas yra IgG.

6. Bispecifinis antikūnas pagal 5 punktą, kur IL-23 surišančio vieneto sunkiosios grandinės pastovaus domeno izotipas yra IgG1 arba IgG4.

7. Bispecifinis antikūnas pagal 6 punktą, kur L-23 surišančio vieneto sunkiosios grandinės pastovaus domeno izotipas yra IgG4.

8. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur IL-23 sunkiosios grandinės pastovus domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8 arba sekos SEQ ID Nr. 8 1-326 aminorūgščių liekanas.

9. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur IL-17A/F surišančio vieneto ir IL-23 F surišančio vieneto Fab lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 17.

10. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, IL-17A/F surišančio vieneto Fab sunkiosios grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 13.

11. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur IL-17A/F surišančio vieneto Fab sunkioji grandinė C_{H1} apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 15.

12. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur bispecifinio antikūno, kuris apima IL-23 surišantį vienetą ir IL-17A/F surišantį vienetą, sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 74.

13. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur bispecifinio antikūno lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 17, ir kur bispecifinio antikūno, kuris apima IL-23 surišantį vienetą ir IL-17A/F surišantį vienetą, sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 74.

14. Kompozicija, apimanti bispecifinį antikūną pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

15. Išskirta nukleorūgštis, koduojanti bispecifinio antikūno pagal bet kurį iš 1-13 punktų lengvąją grandinę ir (arba) sunkiąją grandinę.

16. Raiškos vektorius, apimantis tokius funkciškai sujungtus elementus:

(a) transkripcijos promotorių; polinukleotidą, koduojantį bispecifinio antikūno pagal bet kurį iš 1-13 punktų lengvąją grandinę; ir transkripcijos terminatorių; arba

(b) transkripcijos promotorių; polinukleotidą, koduojantį bispecifinio antikūno pagal bet kurį iš 1-13 punktų sunkiąją grandinę; ir transkripcijos terminatorių; arba

(c) transkripcijos promotorių; pirmąjį polinukleotidą, koduojantį bispecifinio antikūno pagal bet kurį iš 1-13 punktų lengvąją grandinę; antrąjį polinukleotidą, koduojantį bispecifinio antikūno pagal bet kurį iš 1-13 punktų sunkiąją grandinę; ir transkripcijos terminatorių.

17. Rekombinantinė ląstelė šeimininkė, apimanti:

(a) raiškos vektorių pagal 16(a) punktą, kur ląstelė vykdo lengvosios grandinės raišką; arba

(b) raiškos vektorių pagal 16(a) punktą ir raiškos vektorių pagal 16(b) punktą, kur ląstelė vykdo ir lengvosios grandinės ir sunkiosios grandinės raišką; arba

(c) raiškos vektorių pagal 16(c) punktą, kur kur ląstelė vykdo ir lengvosios grandinės ir sunkiosios grandinės raišką.

18. Bispecifinio antikūno pagal bet kurį iš 1-13 punktų gamybos būdas, kur būdas apima:

kultivavimą ląstelės pagal 17(a) arba 17(b) punktą tokiomis sąlygomis, kuriomis užkoduotos sunkioji ir lengvoji grandinės yra ekspresuotos ir sudaro bispecifinį antikūną; ir

ląstelės pagaminto bispecifinio antikūno išgavimą.

19. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-13 punktų, arba kompozicija pagal 14 punktą, skirtas panaudoti kaip vaistas.

20. Bispecifinis antikūnas pagal bet kurį iš 1-13 punktų, arba kompozicija pagal 14 punktą, skirtas panaudoti gydyme ligos, b e s i s k i r i a n č i o s padidinta raiška vieno arba daugiau IL-17A, IL-17F ir IL-23 žinduolyje, kuriam reikalingas toks gydymas; kur liga yra dauginė sklerozė (MS), dirgliosios žarnos sindromas (IBS), uždegiminė žarnų liga (IBD), opinis kolitas, Krono liga, atopinis dermatitas, kontaktinis dermatitas, sisteminė sklerozė, sisteminė raudonoji vilkligė (SLE), su antineutrofiliniais citoplazminiais antikūnais (ANCA) susijęs vaskulitas (AAV), gigantiškų ląstelių artritas, dauginė sklerozė (MS), recidyvuojanti-remituojanti dauginė sklerozė, antrinė progresuojanti dauginė sklerozė, pirminė progresuojanti dauginė sklerozė, progresuojanti remituojanti dauginė sklerozė, kolitas, endotoksemija, artritas, reumatoidinis artritas (RA), osteoartritas, Sjogreno sindromas, psoriazė, psoriazinis artritas, suaugusiųjų kvėpavimo takų ligos (ARD), septinis šokas, organų nepakankamumas, idiopatinė plaučių fibrozė, astma, lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL), kvėpavimo takų hiperreaktyvumas, lėtinis bronchitas, alerginė astma, egzema, *Helicobacter pylori* infekcija, peritoninis uždegimas, idiopatinė demielinizuojanti polineuropatija, Guillain-Barre sindromas, organų alotransplantato atmetimas, transplantato prieš šeimininką liga (GVHD), vilkligė, IgA nefropatija, diabetinė inkstų liga, minimalių pakitimų liga (lipoidinė nefrozė), židininė segmentinė glomerulosklerozė (FSGS), nefrogeninė sisteminė fibrozė (NSF), nefrogeninė fibrozinė dermopatija, fibrozinis cholestatinis hepatitas, eozinofilinis fascitas (Shulmano sindromas), skleromiksedema (populiarioji mucinozė), skleroderma, sklerozinė atrofinė kerpė, POEM sindromas (Crow-Fukase sindromas, Takatsuki liga arba PEP sindromas), nefrotinis sindromas, kaulų retėjimo liga, dauginė mieloma indukuota kaulų retėjimo ligos, cistinė fibrozė, amžinė makulos degeneracija, drėgna amžinė makulos degeneracija, sausa amžinė makulos degeneracija, kepenų fibrozė, plaučių fibrozė, aterosklerozė, širdies išeminis/reperfuzinis pakenkimas, širdies nepakankamumas, miokarditas, širdies fibrozė, nepageidaujamas miokardo remodeliavimasis, transplanto atmetimas, streptokokinių ląstelių sienelių (SCW) indukuotas artritas, gingivitas/periodontitas, herpinis stromos keratitas, gliutenui jautri enteropatinė restenozė, Kawasaki liga arba imuninė inkstų liga.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(11) **2970467**

(13) T

(96) 14714135.2

(96) 2014-03-13

(97) 2016-01-20

(97) 2018-10-17

(86) PCT/US2014/026159
(86) 2014-03-13
(87) WO 2014/151644
(87) 2014-09-25
(30) 201361794576 P, 2013-03-15, US
(72) QIU, Huawei, US
WEI, Ronnie, Rong, US
PAN, Clark, Qun, US
SENDAK, Rebecca, US
(73) Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Antikūnai prieš CD52
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūnas prieš žmogaus CD52 arba antigeną surišantis jo fragmentas, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios ir lengvosios grandinės kintamas sritis, apimančias:
a) sekas SEQ ID Nr. 59 ir 74, atitinkamai;
b) sekas SEQ ID Nr. 59 ir 78, atitinkamai; arba
c) sekas SEQ ID Nr. 59 ir 79, atitinkamai.

2. Antikūnas arba fragmentas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas apima:
a) sunkiąją grandinę, kurios seka SEQ ID Nr. 3, be signalinės sekos; arba
b) lengvąją grandinę, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr. 49, 53, ir 54.

3. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3 be signalinės sekos ir lengvosios grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 49.

4. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3 be signalinės sekos ir lengvosios grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 53.

5. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3 be signalinės sekos ir lengvosios grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 54.

6. Fragmentas pagal 1 arba 2 punktą, kur fragmentas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš scFv fragmento, Fab fragmento, Fv fragmento, $F(ab')_2$ fragmento, minikūno, diakūno, triakūno ir tetrakūno.

7. Antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1, 2 ir 6 punktų, kur minėtas antikūnas apima žmogaus IgG1 Fc sritį.

8. Antikūnas arba fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur sunkiosios grandinės C-gale lizinas yra atskeltas.

9. Išskirta nukleorūgšties molekulė, apimanti nukleotidų seką, kuri koduoja antikūno arba fragmento pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų sunkiąją grandinę arba antigeną surišantį jos fragmentą ir lengvąją grandinę arba antigeną surišantį jos fragmentą.

10. Išskirta nukleorūgšties molekulė pagal 9 punktą, apimanti nukleotidų seką SEQ ID Nr. 101, 105, 106, 125, 129 arba 130.

11. Rekombinantinis raiškos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 9 punktą.

12. Išskirta ląstelė šeimininkė, apimanti vektorių pagal 11 punktą.

13. Išskirta ląstelių linija, kuri produkuoja antikūną arba fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų.

14. Antikūno prieš žmogaus CD52 arba antigeną surišančio jo fragmento gamybos būdas, kuriame (1) ląstelę, apimančią antikūno arba fragmento pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų nukleotidų seką, koduojančią sunkiąją grandinę arba antigeną surišantį jos fragmentą, ir nukleotidų seką, koduojančią lengvąją grandinę arba antigeną

surišantį jos fragmentą, laiko sąlygomis, tinkamomis antikūno arba fragmento raiškai; ir (2) antikūną arba fragmentą išskiria.

15. Kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną jo terpę arba nešiklį.

16. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, skirtas naudoti paciento, kuriam tai reikalinga, autoimuninio sutrikimo gydymui.

17. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, skirtas naudoti paciento, kuriam tai reikalinga, vėžio gydymui.

18. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal 17 punktą, kur vėžys yra lėtinė limfocitinė leukemija.

19. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, skirtas naudoti paciento, kuriam tai reikalinga, angiogenezės slopinimui.

20. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, skirtas naudoti išsėtinės sklerozės gydymui.

21. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas, skirtas naudoti pagal 20 punktą, kur išsėtinė sklerozė yra recidyvuojanti remituojanti, pirminė progresuojanti, antrinė progresuojanti arba progresuojanti recidyvuojanti išsėtinė sklerozė.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)
C07K 14/52 (2006.01)
C07K 14/55 (2006.01)
C07K 14/54 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)

(11) **2702074**
(13) T
(96) 12717674.1
(96) 2012-04-26
(97) 2014-03-05
(97) 2018-11-21
(86) PCT/EP2012/057587
(86) 2012-04-26
(87) WO 2012/146628
(87) 2012-11-01
(30) 11164237, 2011-04-29, EP
(72) AST, Oliver, CH
BRUENKER, Peter, CH
HOFER, Thomas U., CH
HOSSE, Ralf, CH
KLEIN, Christian, CH
MOESSNER, Ekkehard, CH
UMANA, Pablo, CH

(73) Roche Glycart AG, 8952 Schlieren, CH

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

(54) Nauji imunokonjugatai

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Imunokonjugatas, apimantis (i) imunoglobulino molekulę, apimančią pirmąją ir antrąją antigeną rišančią Fab molekulę ir Fc domeną, susidedantį iš dviejų subvienetų, ir (ii) efektoriaus fragmentą, kuriame yra ne daugiau kaip vienas efektoriaus fragmentas; ir kur

minėta pirmoji ir minėta antroji Fab molekulė yra nukreipiamos į CEA ir apima SEQ ID Nr. 191 sunkiosios grandinės kintamos srities seką ir SEQ ID Nr. 189 lengvosios grandinės kintamos srities seką; ir

minėtas efektoriaus fragmentas yra mutantinis žmogaus interleukino-2 (IL-2) polipeptidas, apimantis aminorūgšties pakaitus T3A, F42A, Y45A, L72G (numeruojant atitinkamai pagal žmogaus IL-2 seką, esančią SEQ ID Nr. 2); ir

minėtas Fc domenas apima aminorūgščių pakaitus L234A, L235A ir P329G (ES numeraciją) kiekviename jo subvienete.

2. Imunokonjugatas pagal 1 punktą, kur minėtas Fc domenas yra IgG Fc domenas, ypač žmogaus IgG_1 Fc domenas.

3. Imunokonjugatas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas Fc domenas apima modifikaciją, skatinančią dviejų ne identiškų polipeptidų grandinių heterogenizaciją.

4. Imunokonjugatas pagal 3 punktą, kur minėta modifikacija yra „rankenėlė į skylutę“ (angl. „*knob-into-hole*“) tipo modifikacija, apimanti „rankenėlės“ modifikaciją viename iš dviejų Fc domeno dalių ir „skylutės“ modifikaciją kitame iš dviejų Fc domeno subvienetų, kur minėta „rankenėlės“ modifikacija apima aminorūgščių pakaitą T366W ir minėta „skylutės“ modifikacija apima aminorūgščių pakaitus T366S, L368A ir Y407V (ES numeracija).

5. Imunokonjugatas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kuriame minėtas Fc domenas apima vieną arba daugiau aminorūgščių mutacijų, mažinančių Fc domeno susirišimą su Fc receptoriumi, ypač Fcγ receptoriumi.

6. Imunokonjugatas pagal 5 punktą, kur minėta aminorūgščių mutacija yra aminorūgščių pakaitas P329 padėtyje (ES numeracija).

7. Imunokonjugatas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur minėta imunoglobulino molekulė yra IgG klasės imunoglobulinas.

8. Imunokonjugatas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kuriame minėtas efektoriaus fragmentas yra kondensuotas su viena iš sunkiųjų imunoglobulino grandinių karboksi galine aminorūgštimi, pasirinktinai per linkerio peptidą.

9. Imunokonjugatas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame minėtas mutantinis žmogaus interleukino-2 (IL-2) polipeptidas papildomai apima C125A aminorūgšties pakaitą.

10. Imunokonjugatas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kuriame minėtas mutantinis žmogaus interleukino-2 (IL-2) polipeptidas apima SEQ ID Nr. 3 polipeptido seką.

11. Imunokonjugatas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, apimantis SEQ ID Nr. 277, SEQ ID Nr. 281 ir SEQ ID Nr. 283 polipeptidų sekas arba jų variantus, išsaugančius funkcionalumą.

12. Išskirtas polinukleotidas, koduojantis imunokonjugatą pagal bet kurį iš 1-11 punktų.

13. Ląstelė šeimininkė, apimanti izoliuotą polinukleotidą pagal 12 punktą.

14. Imunokonjugato gamybos būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal 13 punktą kultivavimą sąlygomis, tinkamomis imunokonjugato ekspresijai ir pasirinktinai atstatančiomis imunokonjugatą.

15. Imunokonjugatas, apimantis (i) imunoglobulino molekulę, apimančią pirmąją ir antrąją antigeną rišančią Fab molekulę ir Fc domeną, susidedantį iš dviejų subvienetų, ir (ii) efektoriaus fragmentą, kuriame yra ne daugiau kaip vienas efektoriaus fragmentas ir kur minėtas imunokonjugatas yra gaunamas pagal 14 punkto būdą.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti imunokonjugatą pagal bet kurį iš 1-11 arba 15 punktų ir farmaciškai priimtiną nešiklį.

17. Imunokonjugatas pagal bet kurį iš 1-11 arba 15 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 16 punktą, skirti naudoti gydant asmens, kuriam to reikia, ligą.

18. Imunokonjugatas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti 17 punkte nurodytai ligai gydyti, kai minėtoji liga yra vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
(11) **2620450**
(13) T
(96) 13155091.5
(96) 2006-03-02
(97) 2013-07-31
(97) 2018-11-07
(30) 659766 P, 2005-03-08, US
728165 P, 2005-10-19, US
752712 P, 2005-12-20, US
762456 P, 2006-01-26, US
(72) Abate, Justin Donald, US
Das, Tapan Kanti, US
Elliott, Carrie Marie, US
Muthurania, Kevin Wamiti, US
Nema, Sandeep, US
Singh, Satish Kumar, US
(73) Pfizer Products Inc., Groton, CT 06340, US
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Anti-CTLA-4 antikūnų kompozicijos
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 14.
(57) 1. Skysta farmacinė kompozicija, apimanti:
- chelatinį agentą, kuriame chelatinis agentas yra EDTA, EDTA druska, DTPA arba DTPA druska, kurio koncentracija yra nuo 0,01 mM iki 5,0 mM;
- histidiną, kurio koncentracija yra nuo 1 mM iki 100 mM, ir
- žmogaus IgG1, IgG2, IgG3 arba IgG4 antikūną, kuris rišasi prie žmogaus CTLA-4 arba jo antigeną rišančios dalies, kurio antikūnas arba antigeną rišanti dalis yra nuo 1 mg/ml iki 200 mg/ml koncentracijos ir apima sunkiosios grandinės CDR1, apimančios aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7, sunkiosios grandinės CDR2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8, sunkiosios grandinės CDR3, apimančią SEQ ID Nr. 9 aminorūgščių seką ir lengvosios grandinės CDR1, apimančios aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10, lengvosios grandinės CDR2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11 ir lengvosios grandinės CDR3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje antikūnas yra žmogaus IgG2 antikūnas.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamojo domeno aminorūgšties seką SEQ ID Nr. 2 ir lengvosios grandinės kintamojo domeno aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kurioje antikūnas apima sunkiosios grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2 ir lengvosios grandinės aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kurioje chelatinis agentas yra DTPA.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kurioje chelatinis agentas yra EDTA.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kurioje kompozicija papildomai apima tonuso agentą.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kurioje kompozicija papildomai apima paviršinio aktyvumo medžiagą.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kurioje paviršinio aktyvumo medžiaga yra polisorbatas.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kurioje polisorbatas yra polisorbatas 80.

11. Kompozicija pagal 7 punktą, kurioje tonuso agentas yra poliolis.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, kurioje poliolis yra trehalozė.

13. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kurioje kompozicija apima antioksidantą.

14. Kompozicija pagal 13 punktą, kurioje antioksidantas yra metioninas, kurio koncentracija yra nuo 1 mM iki 100 mM.

15. Kompozicija pagal 8 punktą, kurioje kompozicija apima:
- antikūną, kurio koncentracija yra nuo 0,1 mg/ml iki 100 mg/ml;
- EDTA, kurio koncentracija yra nuo 0,01 mM iki 1,0 mM;
- histidiną, kurio koncentracija yra nuo 1 mM iki 100 mM;
- polisorbatą 80, kurio koncentracija yra nuo 0,01 mg/ml iki 10 mg/ml, ir
- tonuso agentą, kurio koncentracija yra nuo 100 mM iki 300 mM.

16. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-15 punktų, kurioje bendras chromatogramos smailės plotas po kompozicijos laikymo 24 savaites 40°C temperatūroje yra bent 2% mažesnis nei bendras chromatogramos smailės plotas kitaip identiškos kompozicijos, kuri neturi chelatinio agento, ir kuri yra laikoma vienodomis sąlygomis.

17. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-16 punktų, skirta panaudoti subjekto neoplazijos būklės gydymui.

18. Kompozicija pagal 17 punktą, kurioje neoplazijos būklė yra melanoma, plaučių vėžys, prostatos vėžys, kepenų vėžys, mezotelioma, kolorektalinis vėžys, šlapimo pūslės vėžys, inkstų ląstelių karcinoma, kepenų ląstelių karcinoma, kasos vėžys arba krūties vėžys.

19. Kompozicija pagal 17 arba 18 punktą, kai subjektas yra žmogus.

---

(51) Int.Cl. ***C08J 9/00*** (2006.01)
C08J 9/14 (2006.01)
C08L 25/04 (2006.01)
C08J 9/16 (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
(11) **3245247**
(13) T
(96) 16701911.6
(96) 2016-01-14
(97) 2017-11-22
(97) 2018-12-26
(86) PCT/EP2016/050627
(86) 2016-01-14
(87) WO 2016/113332
(87) 2016-07-21
(30) 15461506, 2015-01-14, EP
(72) KONDRATOWICZ, Filip Lukasz, PL
ROJEK, Piotr, PL
MIKOSZEK-OPERCHALSKA, Marzena, PL
UTRATA, Kamil, PL
(73) Synthos S.A., 32-600 Oswiecim, PL

(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Silicio dioksido ir grafito derinys ir jo panaudojimas aromatinio vinilo polimero putų šiluminiam laidumui sumažinti

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

(57) 1. Panaudojimas

a) silicio dioksido derinyje su

b) grafitu,

kad būtų sumažintas aromatinio vinilo polimero putų šiluminis laidumas, sumažėjimas matuojamas pagal ISO 8301,

kur parametrai matuojami remiantis būdais, atskleistais aprašyme,

a) silicio dioksidas yra amorfinis ir turi

- BET paviršių nuo 1 iki 100 m^2/g,

- vidutinį dalelių dydį ribose nuo 3 nm iki 1000 nm, ir

silicio dioksido kiekis yra nuo 0,01 iki mažiau negu 2 masės % nuo polimero masės (įskaitant kietus ir, jeigu yra, skystus priedus, bet išskyrus propelentą), ir

b) grafitas turi

- anglies kiekį ribose nuo 50 iki 99,99 masės % ir

- dalelių dydį yra ribose nuo 0,01 iki 100 μm, ir

grafito kiekis yra ribose nuo 0,1 iki 10 masės %, skaičiuojant nuo aromatinio vinilo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą),

kur naudojamų silicio dioksido ir grafito masių santykis yra ribose nuo 1:1 iki 1:10.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kuriame silicio dioksido BET paviršius yra nuo 3 iki 80 m^2/g, geriau nuo 5 iki 70 m^2/g, dar geriau nuo 8 iki 60 m^2/g, toks kaip nuo 10 iki 50 m^2/g, ypač nuo 13 iki 40 m^2/g, dar geriau nuo 15 iki 30 m^2/g, toks kaip maždaug 20 m^2/g.

3. Panaudojimas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kuriame silicio dioksido vidutinis dalelių dydis yra ribose nuo 20 iki 800 nm, geriau nuo 30 iki 600 nm, toks kaip nuo 40 iki 400 nm, ypač nuo 100 iki 200 nm.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame silicio dioksido kiekis yra nuo 0,1 iki 1,6 masės %, geriau nuo 0,5 iki 1,5 masės %, dar geriau maždaug 1,0 masės % nuo polimero masės.

5. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame grafito dalelių dydis yra nuo 0,1 iki 30 μm, geriau nuo 0,5 iki 25 μm, ypač nuo 1 iki 10 μm; pavyzdžiui, nuo 3 iki 8 μm.

6. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame grafito kiekis yra ribose nuo 1,0 iki 8,0 masės %, geriau ribose nuo 1,5 iki 7,0 masės %, ypač ribose nuo 2,0 iki 6,0 masės %, toks kaip ribose nuo 2,5 iki 5,0 masės %, pvz., ribose nuo 3 iki 4 masės %.

7. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame naudojamų a) silicio dioksido ir b) grafito masių santykis a):b) yra ribose nuo 1:1,5 iki 1:8,

geriau kuriame naudojamų a) silicio dioksido ir b) grafito masių santykis a):b) yra ribose nuo 1:2 iki 1:5,

dar geriau, kuriame naudojamų a) silicio dioksido ir b) grafito masių santykis a):b) yra maždaug 1:3.

8. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame polimero putos papildomai apima vieną arba daugiau šilumai nelaidžių priedų, parinktų iš s) neorganinių miltelių priedo, išskyrus silicio dioksidą, ir t) anglinių miltelių priedo, išskyrus grafitą.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, kuriame neorganinių miltelių priedas yra parinktas iš kalcio fosfato, mineralo, turinčio perovskito sandarą, geopolimero ir geopolimero kompozito miltelių.

10. Panaudojimas pagal 8 arba 9 punktą, kuriame anglinių miltelių priedas yra parinktas iš suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų arba grafeno miltelių.

11. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, kuriame polimeras yra stireno homopolimeras arba stireno kopolimeras.

12. Panaudojimas pagal 11 punktą, kuriame polimeras yra stireno kopolimeras ir komonomeras yra p-tret-butilstirenas.

13. Plėtriojo polimero granulių gavimo būdas, apimantis tokias pakopas:

i) aromatinio vinilo polimero tiekimą į ekstruderį,

ii) pridėjimą a) silicio dioksido ir b) grafito, ir, pasirinktinai, terminio stabilizatoriaus ir liepsnos slopintojo,

iii) porodario įvedimą į polimero lydalą,

iv) homogeninio mišinio įkrovos ekstrudavimą, ir

v) mišinio įkrovos granuliavimą povandeniniame granuliatoriuje taip, kad būtų gautos granulės,

kur parametrai išmatuojami būdais, atskleistais aprašyme,

a) silicio oksidas yra amorfinis ir turi

- BET paviršių nuo 1 iki 100 m^2/g,

- vidutinį dalelių dydį ribose nuo 3 nm iki 1000 nm, ir

silicio dioksido kiekis yra nuo 0,01 iki mažiau negu 2 masės %, skaičiuojant nuo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą), ir

b) grafitas turi

- anglies kiekį ribose nuo 50 iki 99,99 masės %, ir

- dalelių dydį ribose nuo 0,01 iki 100 µm, ir

grafito kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 10 masės %, skaičiuojant nuo aromatinio vinilo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą); kur naudojamų silicio dioksido ir grafito masių santykis yra ribose nuo 1:1 iki 1:10.

14. Plėtriojo polimero granulių gavimo būdas, apimantis tokias pakopas:

i) aromatinio vinilo monomero ir, pasirinktinai, vieno arba daugiau komonomerų pridėjimą į reaktorių, ir paskui pridėjimą

i1) laisvai pasirinktos polimero suspensijos pagalbinės priemonės,

i2) šilumai nelaidžių užpildų,

i3) antipireno,

i4) bent vieno peroksido (arba dviejų arba daugiau peroksidų mišinio), kaip reakcijos inhibitoriaus,

ii) pridėjimą demineralizuoto vandens, ir

ii1) bent vieno suspendavimo agento, kuris yra neorganinės rūgšties druska,

ii2) bent vieno peroksido (arba dviejų arba daugiau peroksidų mišinio), kaip reakcijos inhibitoriaus,

ii3) bent vieno suspensijos stabilizatoriaus, parinkto iš grupės anijoninių paviršinio aktyvumo cheminių junginių ir/arba didelės molekulinės masės junginių (pvz., hidrofilinių ir/arba amfifilinių polimerų), ir

iii) polimerizacijos tęsimą (geriau iki aromatinio(ų) vinilo monomero(ų) koncentracija yra mažesnė negu 1000 mln. d. masės, skaičiuojant nuo polimero masės),

iv) porodario pridėjimą polimerizacijos pakopos metu arba po polimerizacijos pakopos,

v) vėsinimą, ir po to granulių atskyrimą nuo vandens,

kur a) silicio dioksidas ir b) grafitas yra įvedami kaip i2) šilumai nelaidūs užpildai, ir taip pat gali būti įvedami ii) pakopoje ir/arba iii) pakopoje, ir

kur parametrai matuojami būdais, atskleistais aprašyme,

a) silicio dioksidas yra amorfinis ir turi

- BET paviršių nuo 1 iki 100 m^2/g,

- vidutinį dalelių dydį ribose nuo 3 nm to 1000 nm, ir

silicio dioksido kiekis yra nuo 0,01 iki mažiau negu 2 masės %, skaičiuojant nuo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą), ir

b) grafitas turi

- anglies kiekį ribose nuo 50 iki 99,99 masės %, ir

- dalelių dydį ribose nuo 0,01 iki 100 µm, ir

grafito kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 10 masės %, skaičiuojant nuo aromatinio vinilo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą);

kur naudojamų silicio dioksido ir grafito masių santykis yra ribose nuo 1:1 iki 1:10.

15. Plėtriojo polimero granulių gavimo būdas, apimantis tokias pakopas:

i) nepertraukiamą tiekimą į masės priešpolimerizacijos reaktorių (arba pirmą iš reaktorių kaskados) srauto, susidedančio iš:

i1) aromatinio vinilo polimero ir, pasirinktinai, bent vieno komonomero (geriau p-tret-butilstireno),

i2) bent vieno pridėtinio tirpalo, ir

i3) pasirinktinai, perdirbto monomero,

ii) polimerizacijos tęsimą priešpolimerizacijos reaktoriuje arba reaktorių kaskados eilėje,

iii) šilumai nelaidžių užpildų pridėjimą: a) silicio dioksido ir b) grafito, ir, pasirinktinai, papildomų priedų, geriau liepsnos slopiklių,

iv) polimero degazavimą,

v) lydalinės būsenos polimero tiekimą į ekstruderį, geriau tiesiog iš polimerizacijos įrenginio,

vi) pasirinktinai, pridėjimą antipireno sistemos, įskaitant sinergiklį ir terminius stabilizatorius,

vii) porodario įvedimą,

viii) homogeniško polimero mišinio įkrovos ekstrudavimą, ir

ix) granuliavimą povandeniniame granuliatoriuje taip, kad būtų gautos granulės,

kur parametrai matuojami būdais, atskleistais aprašyme,

a) silicio dioksidas yra amorfinis ir turi:

- BET paviršių nuo 1 iki 100 m^2/g,

- vidutinį ląstelių dydį ribose nuo 3 nm iki 1000 nm, ir

silicio dioksido kiekis yra ribose nuo 0,01 iki mažiau negu 2 masės %, skaičiuojant nuo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą), ir

b) grafitas turi

- anglies kiekį ribose nuo 50 iki 99,99 masės %, ir

- dalelių dydį ribose nuo 0,01 iki 100 μm, ir

grafito kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 10 masės %, skaičiuojant nuo aromatinio vinilo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą);

kur naudojamų silicio dioksido ir grafito masių santykis yra ribose nuo 1:1 iki 1:10.

16. Plėtriojo polimero granulės apima vieną arba daugiau propelentų, a) silicio dioksidą, b) grafitą ir c) aromatinį vinilo polimerą, kur parametrai yra matuojami būdais, atskleistais aprašyme,

a) silicio dioksidas yra amorfinis ir turi

- BET paviršių nuo 1 iki 100 m^2/g,

- vidutinį dalelių dydį ribose nuo 3 nm iki 1000 nm, ir

silicio dioksido kiekis yra ribose nuo 0,01 iki mažiau negu 2 masės %, skaičiuojant nuo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą), ir

b) grafitas turi

- anglies kiekį ribose nuo 50 iki 99,99 masės %, ir

- dalelių dydį ribose nuo 0,01 iki 100 μm, ir

grafito kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 10 masės %, skaičiuojant nuo aromatinio vinilo polimero kiekio (įskaitant kietuosius ir, jei yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą),

kur silicio dioksido ir grafito masių santykis yra ribose nuo 1:1 iki 1:10.

17. Plėtriojo polimero granulės pagal 16 punktą, kur granulės yra gaunamos būdu pagal bet kurį iš 13-15 punktų,

geriau kur plėtriojo polimero granulės papildomai apima vieną arba daugiau priedų, parinktų iš s) kalcio fosfato miltelių, mineralų, turinčių perovskito sandarą, geopolimero ir geopolimero kompozito, ir t) suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų ir grafeno miltelių.

18. Plėtriojo polimero putos, apimančios a) silicio dioksidą, b) grafitą ir c) aromatinį vinilo polimerą, kur parametrai matuojami būdais, atskleistais aprašyme,

a) silicio dioksidas yra amorfinis ir turi

- BET paviršių nuo 1 iki 100 m^2/g,

- vidutinį dalelių dydį ribose nuo 3 nm iki 1000 nm, ir

silicio dioksido kiekis yra ribose nuo 0,01 iki mažiau negu 2 masės %, skaičiuojant nuo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą), ir

b) grafitas turi

- anglies kiekį ribose nuo 50 iki 99,99 masės % ir

- dalelių dydį ribose nuo 0,01 iki 100 μm, ir

grafito kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 10 masės %, skaičiuojant nuo aromatinio vinilo polimero masės (įskaitant kietuosius ir, jeigu yra, skystuosius priedus, bet išskyrus propelentą),

kur silicio dioksido ir grafito masių santykis yra ribose nuo 1:1 iki 1:10, putos turi

- tankį nuo 8 iki 30 kg/m^3, ir

- šilumos laidumą 25-35 mW/K·m.

19. Plėtriojo polimero putos pagal 18 punktą, kur putos yra gaunamos išsiplečiant plėtriojo polimero granulėms pagal bet kurį iš 16 ir 17 punktų.

20. Pagrindinis mišinys, apimantis a) silicio dioksidą, b) grafitą ir aromatinį vinilo polimerą, kuriame parametrai matuojami būdais, atskleistais aprašyme,
a) silicio dioksidas yra amorfinis ir turi
- BET paviršių nuo 1 iki 100 m^2/g,
- vidutinį dalelių dydį ribose nuo 3 nm iki 1000 nm, ir
b) grafitas turi
- anglies kiekį ribose nuo 50 iki 99,99 masės % ir
- dalelių dydį ribose nuo 0,01 iki 100 μm, ir
kuriame bendras a) ir b) kiekis yra ribose nuo 10 iki 70 masės %, skaičiuojant nuo pagrindinio mišinio masės; ir
kur pagrindiniame mišinyje esančių silicio dioksido ir grafito masių santykis geriau yra ribose nuo 1:1 iki 1:10.

21. Pagrindinis mišinys pagal 20 punktą, kuriame bendras a) ir b) kiekis yra ribose nuo 10 iki 65 masės %, skaičiuojant nuo pagrindinio mišinio masės,
geriau kuriame bendras a) ir b) kiekis yra ribose nuo 20 iki 60 masės %,
dar geriau, kuriame bendras a) ir b) kiekis yra ribose nuo 25 iki 55 masės %.

22. Pagrindinis mišinys pagal 20 punktą arba 21 punktą, kuriame c) aromatinio vinilo polimero lydalo indeksas yra ribose nuo 4 iki 30 g/10 min, kaip išmatuota pagal ISO 1133,
geriau, kuriame aromatinis vinilo polimeras yra homopolimeras arba kopolimeras su p-tret-butilstirenu arba alfa-metilstirenu.

23. Pagrindinis mišinys pagal bet kurį iš 20-22 punktų, papildomai apimantis vieną arba daugiau silanų (geriau parinktų iš aminopropiltrietoksisilano, aminopropiltrimetoksisilano, ir feniltrietoksisilano),
geriau, kuriame silano kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 1 masės %, skaičiuojant nuo šilumai nelaidaus priedo masės pagrindiniame mišinyje.

---

(51) Int.Cl. ***C08J 9/00*** (2006.01)
C08J 9/16 (2006.01)
C04B 28/00 (2006.01)
C08J 9/20 (2006.01)
(11) **3245172**
(13) T
(96) 16700584.2
(96) 2016-01-14
(97) 2017-11-22
(97) 2019-01-09
(86) PCT/EP2016/050594
(86) 2016-01-14
(87) WO 2016/113321
(87) 2016-07-21
(30) 15461507, 2015-01-14, EP
(72) KONDRATOWICZ, Filip Lukasz, PL
ROJEK, Piotr, PL
MIKOSZEK-OPERCHALSKA, Marzena, PL
UTRATA, Kamil, PL
(73) Synthos S.A., 32-600 Oswiecim, PL
(74) Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Plėtriojo aromatinio vinilo polimero granulės ir išplėstos aromatinio vinilo polimero putos, apimančios geopolimero kompozitą, ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Geopolimero kompozito, gauto iš geopolimero ir apimančio šilumai nelaidų priedą, panaudojimas putų, apimančių aromatinį vinilo polimerą, šiluminiam laidumui sumažinti, (sumažėjimas matuojamas pagal ISO 8301).

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kuriame šilumai nelaidus priedas apima vieną arba daugiau parinktų iš grupės, susidedančios iš

a. suodžių, naftos kokso, grafitizuotų suodžių, grafito oksidų, grafito ir grafeno, ir

b. titano oksido, bario sulfato, ilmenito, rutilų, šamoto, lakiųjų pelenų, koloidinio silicio dioksido, hidromagnezito/huntito mineralo, ir mineralo, turinčio perovskito sandarą,

geriau, kuriame šilumai nelaidus priedas yra vienas arba daugiau anglies pagrindu šilumai nelaidžių priedų, parinktų iš šilumos absorberių ir šilumos reflektorių grupės,

ypač, kuriame šilumai nelaidus priedas yra suodžiai, grafitas, arba jų mišinys.

3. Plėtriojo aromatinio vinilo polimero granulių gamybos būdas ekstruzijos arba suspensijos procesu, būdas apima pridėjimą geopolimero kompozito, gauto iš geopolimero ir apimančio šilumai nelaidų priedą.

4. Plėtriojo aromatinio vinilo polimero granulės, apimančios aromatinį vinilo polimerą, vieną arba daugiau propelentų, ir geopolimero kompozitą, gautą iš geopolimero ir apimančio šilumai nelaidų priedą.

5. Aromatinio vinilo polimero granulės pagal 4 punktą, kurios gaunamos būdu pagal 3 punktą.

6. Plėtriojo vinilo polimero putos, apimančios aromatinį vinilo polimerą ir geopolimero kompozitą, gautą iš geopolimero ir apimančio šilumai nelaidų priedą,

putos turi

- tankį nuo 8 iki 30 kg/m^3, ir
- šilumos laidumą (kuris išmatuojamas pagal ISO 8301) nuo 25 iki 35 mW/K·m.

7. Plėtriojo vinilo polimero putos pagal 6 punktą, kur putos yra gaunamos išplečiant granules pagal 4 punktą arba 5 punktą.

8. Pagrindinis mišinys, apimantis aromatinį vinilo polimerą, ir geopolimero kompozitą, gautą iš geopolimero ir apimančio šilumai nelaidų priedą, kuriame geopolimero kompozito kiekis yra ribosi nuo 10 iki 70 masės %, skaičiuojant nuo pagrindinio mišinio masės.

9. Pagrindinis mišinys pagal 8 punktą, kuriame kiekis yra ribose nuo 10 iki 65 masės %, skaičiuojant nuo pagrindinio mišinio masės,

geriau, kuriame kiekis yra ribose nuo 20 iki 60 masės %,

dar geriau, kuriame kiekis yra ribose nuo 25 iki 55 masės %.

10. Pagrindinis mišinys pagal 8 punktą arba 9 punktą, kuriame aromatinio vinilo polimero lydalo indeksas yra ribose nuo 4 iki 30 g/10 min, kuris išmatuojamas pagal ISO 1133,

geriau, kuriame aromatinis vinilo polimeras yra homopolimeras arba kopolimeras su p-tret-butilstirenu arba alfa-metilstirenu.

11. Pagrindinis mišinys pagal bet kurį iš 8-10 punktų, papildomai apimantis vieną arba daugiau silanų (geriau parinktų iš aminopropiltrietoksisilano, aminopropiltrimetoksisilano, ir feniltrietoksisilano),

geriau, kuriame silano kiekis yra ribose nuo 0,01 iki 1 masės %, skaičiuojant nuo atitinkamos a. arba b. masės pagrindiniame mišinyje.

---

(51) Int.Cl. ***C08J 11/10*** (2006.01)
C12P 7/44 (2006.01)
C08L 67/02 (2006.01)

(11) **2922906**

(13) T

(96) 13795210.7

(96) 2013-11-19

(97) 2015-09-30
(97) 2018-10-31
(86) PCT/EP2013/074173
(86) 2013-11-19
(87) WO 2014/079844
(87) 2014-05-30
(30) 12306442, 2012-11-20, EP
(72) BOISART, Cédric, FR
MAILLE, Emmanuel, FR
(73) Carbios, 63360 Saint-Beauzire, FR
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Plastikinių gaminių perdirbimo būdas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Bent vienos rūšies plastikinio gaminio, sudaryto iš amorfinės arba pusiau kristalinės struktūros polietileno tereftalato (PET), perdirbimo būdas, apimantis:

- depolimerozacijos etapą, vykdomą esant 20–80°C temperatūrai, kur minėtas bent vienos rūšies plastikinis gaminys kontaktuoja su kutinaze, tinkama PET depolimerizuoti iki monomerų;
- gautų tereftalio rūgšties (TA) monomerų išgavimo etapą ir
- minėtų išgautų TA monomerų perdirbimą naujam(-iems) polimerui(-ams) polimerizuoti, kur depolimerizacijos etapas vykdomas skystojoje terpėje, kurios pH yra reguliuojamas optimaliam kutinazės pH rodikliui nuo 4 iki 10 palaikyti depolimerizacijos etapo metu.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur depolimerizacijos etapas apima plastikinio gaminio sąlytį su bent vienos rūšies kutinazę išskiriančiais mikroorganizmais, kur mikroorganizmai, pageidautina, yra rekombinantiniai mikroorganizmai, išskiriantys rekombinantinę kutinazę, ir (arba) pakeisto metabolizmo rekombinantiniai mikroorganizmai, užkertantys kelią gautų monomerų suvartojimui.

3. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur plastikinis gaminys prieš polimerizacijos etapą yra preliminariai apdorojamas, kur preliminarus apdorojimas, pageidautina, apima mechaninį / fizinį plastikinio gaminio modifikavimą polimerų ir fermentų sąlyčio paviršiui padidinti.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur preliminarus apdorojimas apima plastikinio gaminio smulkinimą.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kartu su minėta kutinaze naudojama bent viena lipofilinė ir (arba) hidrofilinė medžiaga.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, prieš perdirbimo etapą papildomai apimantis monomerų gryninimo etapą.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vienu metu arba pakaitomis perdirbami dviejų rūšių plastikiniai gaminiai.

---

(51) Int.Cl. ***C10J 3/50*** (2006.01)
C10J 1/20 (2006.01)
F23C 9/00 (2006.01)
F23D 1/00 (2006.01)
C10J 3/48 (2006.01)
(11) **2566939**
(13) T
(96) 11777641.9
(96) 2011-05-05
(97) 2013-03-13
(97) 2018-10-31
(86) PCT/SE2011/000079
(86) 2011-05-05
(87) WO 2011/139199

(87) 2011-11-10
(30) 1000461, 2010-05-06, SE
(72) LJUNGGREN, Rolf, SE
(73) Cortus AB, 164 40 Kista, SE
(74) Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Anglies įpurškimo ir sintezės dujų recirkuliacijos sintezės dujų gamybos metu būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 2.
(57) 1. Anglies miltelių (C) įvedimo į dujinimo reaktorių (2) būdas, kur technologinės dujos (P), tiekiamos į dujinimo reaktorių (2), yra redukuojamos iki sintezės dujų (S) naudojant anglies miltelius (C), ir anglies milteliai (C) yra įvedami į dujinimo reaktorių (2) per antgalį (1), kur anglies miltelių (C) įleidimo zonoje yra sukuriamas neigiamas slėgis dėl Lavalio tūtos (15), ir neigiamas slėgis susidaro, kai technologinės dujos (P) eina per Lavalio tūtą (15), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad technologinės dujos (P) išsiplečia dujinimo reaktoriaus (2) dujinimo erdvėje (5), ir kad antrinis reakcijos produktas (R_s) yra įsiurbiamas į antgalį (1) ir sumaišomas su anglies milteliais (C), kai anglies milteliai (C) yra įvedami į dujinimo reaktorių (2).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad neigiamas slėgis, kuris yra sukurtas įleidimo zonoje, įsiurbia dujas ir daleles, esančias dujinimo reaktoriuje (2), tokiu būdu pratęsiant dujų ir dalelių išlaikymo trukmę dujinimo reaktoriuje (2).

3. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad neigiamas slėgis, kuris yra sukurtas įleidimo zonoje, sukelia dujų ir dalelių cirkuliaciją dujiniame reaktoriuje (2), tokiu būdu kompensuojant koncentracijos skirtumus dujų kompozicijoje, temperatūros pokyčius dėl dujinimo reakcijų ir minimizuojant stacionarius sluoksnius aplink degiklius (4), kurie yra išdėstyti dujinimo reaktoriuje (2).

4. Įrenginys, skirtas miltelių pavidalo medžiagos (C) įvedimui į dujinimo reaktorių (2), kur technologinės dujos, paduodamos į dujinimo reaktorių (2) yra redukuojamos iki sintezės dujų (S) naudojant miltelių pavidalo medžiagą (C), kur įrenginys susideda iš įpurškimo antgalio (1), kur įpurškimo antgalis (1) turi centrinį vamzdį/ centrinį kanalą (6) miltelių pavidalo medžiagos (C) įvedimui į dujinimo reaktorių (2), ir įpurškimo antgalis (1) apima Lavalio tūtą (15), kuri yra įtaisyta centrinio vamzdžio (6) išorėje, ir tuo, kad centrinis vamzdis/ centrinis kanalas (6) betarpiškai išeina į dujinimo erdvę (5) dujinimo reaktoriuje (2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įpurškimo antgalis (1) apima papildomus kanalus (14) antrinio reakcijos produkto (R_s) recirkuliacijai, ir tuo, kad papildomi kanalai (14) jungiasi su centriniu vamzdžiu/ centriniu kanalu (6) įpurškimo antgalio (1) galo, nukreipto nuo dujinimo reaktoriaus (2) dujinimo erdvės (5) zonoje.

5. Įrenginys pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad Lavalio tūta (15) yra įtaisyta prie įpurškimo antgalio (1) galo, nukreipto link dujinimo reaktoriaus (2) dujinimo erdvės (5).

6. Įrenginys pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomų kanalų (14) skerspjūvio matmenys gali būti keičiami, tokiu būdu reguliuojant Lavalio tūtos (15) sukurtą neigiamą slėgį.

---

(51) Int.Cl. ***C10M 175/00*** (2006.01)
(11) **3098291**
(13) T
(96) 16164521.3
(96) 2016-04-08
(97) 2016-11-30
(97) 2018-10-17
(30) UB20151298, 2015-05-28, IT
(72) GALLO, Francesco, IT
(73) Viscolube S.r.l., 26854 Pieve Fissiraga Lodi, IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Panaudotų alyvų regeneravimo procesas
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 3.
(57) 1. Panaudotų alyvų regeneravimo procesas, susidedantis iš regeneruotinų alyvų pusiausvyrosios distiliacijos etapo, sunkiosios frakcijos dekantavimo etapo, distiliavimo įkrautinėje distiliacijos kolonoje etapo, kuriuo metu yra pagaminama į hidrorafinavimo procesą tinkama nukreipti alyvos frakcija ir bitumo frakcija, b e s i s k i r i a n t i s

tuo, kad bitumo frakcija yra susmulkinama, skystoji frakcija gaunama po susmulkinimo atskiriama ir surinkama kaip bitumas, o likusioji kietoji frakcija yra atskiriama ir perdirbama minėtame sunkiosios frakcijos dekantavimo etape.

2. Procesas pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš minėtą bitumo frakcijos smulkinimo procesą vyksta maišymo etapas.

3. Procesas pagal 1 ir 2 apibrėžties punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro įkrautinėje kolonoje distiliuoto produkto mikrofiltravimo etapas, kurio nuosėdos yra nukreipiamos į minėtą smulkinimo etapą.

4. Procesas pagal bet kurį iš ankstesniųjų apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš minėtą distiliavimo įkrautinėje kolonoje etapą yra atliekamas išcentrinio atskyrimo etapas, o slėgis minėtoje įkrautinėje distiliacijos kolonoje yra reguliuojamas žiediniu-skystiniu siurbliu.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 9/64*** (2006.01)
C12N 15/59 (2006.01)
A23C 19/04 (2006.01)
C12N 1/19 (2006.01)

(11) **2844751**

(13) T

(96) 13724535.3

(96) 2013-05-03

(97) 2015-03-11

(97) 2018-10-17

(86) PCT/EP2013/059315

(86) 2013-05-03

(87) WO 2013/164479

(87) 2013-11-07

(30) 12166673, 2012-05-03, EP
201261642095 P, 2012-05-03, US
12199178, 2012-12-21, EP
12199277, 2012-12-21, EP
201261745063 P, 2012-12-21, US

(72) DEKKER, Petrus Jacobus Theodorus, NL
JONG, DE, René Marcel, NL
MUIJLWIJK, Cornelis Marinus, NL

(73) DSM IP Assets B.V., 6411 TE Heerlen, NL

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

(54) Pagerinti chimozino fermento variantai

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Variantinis polipeptidas, pasižymintis chimozino aktyvumu, kur variantas turi aminorūgščių seką, kuri, kai sulyginta su chimozinu, apimančiu seką, nurodytą sekoje SEQ ID Nr. 2, apima bent vieną aminorūgščių liekanų pakeitimą, atitinkantį aminorūgštį 51, kur ši padėtis yra nustatoma atsižvelgiant į SEQ ID Nr. 2, ir kur variantas turi vieną arba daugiau pakeistų savybių, palyginant su kontroliniu polipeptidu, pasižyminčiu chimozino aktyvumu, ir kur kontrolinis polipeptidas yra chimozinas, kurio seka SEQ ID Nr. 2

ir kur minėtas bent vienas pakeitimas apima A51V, A51T, A51I, A51L arba A51N pakeitimą

ir kur minėtas variantinis polipeptidas pasižymi bent 90 % sekos identiškumu su seka SEQ ID Nr. 2.

2. Variantinis polipeptidas pagal 1 punktą, kur variantas demonstruoja sumažintą proteolizę sūrio matricoje ir (arba) padidintą produktyvumą palyginus su kontroliniu polipeptidu, pasižyminčiu chimozino aktyvumu, ir kur kontrolinis polipeptidas apima seką, nurodytą sekoje SEQ ID Nr. 2.

3. Variantinis polipeptidas pagal 2 punktą, kur variantas parodo padidintą specifiškumą, sumažintą polinkį į varškės formavimąsi arba sumažintą termostabilumą, palyginus su kontroliniu polipeptidu, pasižyminčiu chimozino aktyvumu, ir kur kontrolinis polipeptidas apima seką, nurodytą SEQ ID Nr. 2.

4. Variantinis polipeptidas pagal 2 arba 3 punktą, kuris apima aminorūgščių seką, kuri, kai sulyginta su seka, nurodyta SEQ ID Nr. 2, apima bent vieną aminorūgščių liekanų pakeitimą, kuris atitinka aminorūgštį 51, kur ši padėtis yra nustatoma atsižvelgiant į seką SEQ ID Nr. 2, ir kur variantas parodo padidintą specifiškumą, palyginus su kontroliniu polipeptidu, pasižyminčiu chimozino aktyvumu, ir kur kontrolinis polipeptidas apima seką, nurodytą SEQ ID Nr. 2.

5. Variantinis polipeptidas pagal bet kurį vieną iš 2-4 punktų, kuris apima aminorūgščių seką, kuri, kai sulyginta su seka, nurodyta SEQ ID Nr. 2, apima bent vieną aminorūgščių liekanų pakeitimą, kuris atitinka aminorūgštį 51, kur ši padėtis yra nustatoma atsižvelgiant į seką SEQ ID Nr. 2, ir kur variantas parodo sumažintą termostabilumą, palyginus su kontroliniu polipeptidu, pasižyminčiu chimozino aktyvumu ir kur kontrolinis polipeptidas apima seką, nurodytą SEQ ID Nr. 2.

6. Variantinis polipeptidas pagal bet kurį vieną iš 2-5 punktų, kur variantas parodo padidintą specifinį aktyvumą arba padidintą ekspresijos lygį.

7. Variantinis polipeptidas pagal 1 punktą, kuris apima aminorūgščių seką, kuri, kai sulyginta su seka, nurodyta SEQ ID Nr. 2, apima bent vieną aminorūgščių liekanų pakeitimą, kuris atitinka aminorūgštį 51, kur minėta padėtis yra nustatoma atsižvelgiant į SEQ ID Nr. 2, ir kur variantas parodo sumažintą proteolitinį aktyvumą esant žemam pH, palyginus su kontroliniu polipeptidu, pasižyminčiu chimozino aktyvumu, ir kur kontrolinis polipeptidas apima seką, nurodytą SEQ ID Nr. 2.

8. Variantinis polipeptidas pagal 1 punktą, kuris apima aminorūgščių seką, kuri, kai sulyginta su seka, nurodyta SEQ ID Nr. 2, apima bent vieną aminorūgščių liekanų pakeitimą, kuris atitinka aminorūgštį 51, kur minėta padėtis yra nustatoma atsižvelgiant į SEQ ID Nr. 2 ir kur variantas parodo sumažintą proteolitinį aktyvumą žemoje temperatūroje, palyginus su kontroliniu polipeptidu, pasižyminčiu chimozino aktyvumu, ir kur kontrolinis polipeptidas apima seką, nurodytą SEQ ID Nr. 2.

9. Variantinis polipeptidas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuris apima papildomus pakeitimus, kitokius negu aprašyti 1 punkte.

10. Nukleino rūgščių seka, koduojanti variantinį polipeptidą pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų.

11. Nukleorūgšties konstruktas, apimantis nukleorūgšties seką pagal 10 punktą, operatyviai prijungtą prie vienos arba daugiau kontrolinių sekų, kuris gali valdyti chimozino ekspresiją tinkamame ekspresijos šeimininke.

12. Rekombinantinis raiškos vektorius, apimantis nukleorūgšties konstruktą pagal 11 punktą.

13. Rekombinantinė ląstelė šeimininkė, apimanti raiškos vektorių pagal 12 punktą.

14. Chimozino gavimo būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal 13 punktą kultivavima, sąlygomis, kurios sukelia chimozino gaminimąsi ir chimozino išsiskyrimą.

15. Chimozino polipeptido varianto gavimo būdas, kur būdas apima:

a) chimozino aktyvumu pasižyminčio polipeptido parinkimą;

b) bent vienos aminorūgšties liekanos, atitinkančios aminorūgštį 51, pakeitimą, kur minėta padėtis yra nustatoma atsižvelgiant į SEQ ID Nr. 2 ir kur minėtas bent vienas pakeitimas apima A51V, A51T, A51I, A51L arba A51N pakeitimą;

c) nebūtinai, vienos arba daugiau papildomų aminorūgščių pakeitimą, kaip aprašyta b);

d) varianto, gauto pagal stadijas a)-c), paruošimą;

e) varianto savybių nustatymą; ir

f) parinkimą varianto, turinčio pakeistas savybes, palyginus su kontroliniu polipeptidu, pasižyminčiu chimozino aktyvumu, kur kontrolinis polipeptidas apima seką, nurodytą SEQ ID Nr. 2, tokiu būdu gaminant chimozino polipeptido variantą ir kur minėtas variantinis polipeptidas pasižymi bent 90 % sekos identiškumu su seka SEQ ID Nr. 2.

16. Kompozicija, apimanti variantinį polipeptidą pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, arba gaunama būdu pagal 15 punktą.

17. Variantinio polipeptido pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų arba kompozicijos pagal 16 punktą panaudojimas sūrio gamyboje.

18. Sūrio gamybos būdas, kur būdas apima pieno sutraukimui veiksmingo kiekio variantinio polipeptido pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų arba kompozicijos pagal 16 punktą pridėjimą į pieną ir paskesnių atitinkamų sūrio gamybos stadijų vykdymą.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/02*** (2006.01)
C12P 21/06 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
(11) **3122878**
(13) T
(96) 15767977.0
(96) 2015-03-19
(97) 2017-02-01
(97) 2018-10-24
(86) PCT/US2015/021403
(86) 2015-03-19
(87) WO 2015/148247
(87) 2015-10-01
(30) 201461969483 P, 2014-03-24, US
(72) CALIAS, Pericles, US
DEROSA, Frank, US
HEARTLEIN, Michael, US
(73) Translate Bio, Inc., Lexington, MA 02421, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Terapija mRNR, skirta akių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicija, apimanti mRNR, koduojančią terapinį baltymą, skirta panaudoti akių ligos, sutrikimo arba būklės gydymui subjekte, kuriam to reikia, kur kompozicija įvedama į subjekto akį per stiklakūnį tokiu būdu, kad kompozicijos įvedimas nulemia terapinio baltymo, koduojamo mRNR, raišką ir (arba) aktyvumą akyje, kur mRNR yra su optimizuotu kodonu, jos ilgis yra nuo 0,5 kb iki 5 kb, ir ji yra inkapsuliuota į liposomą, kur liposoma apima vieną arba daugiau katijoninių lipidų, vieną arba daugiau nekatijoninių lipidų, vieną arba daugiau lipidų cholesterolio pagrindu ir vieną arba daugiau PEG-u modifikuotų lipidų.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur terapinio baltymo raiška ir (arba) aktyvumas yra nustatyti ragenos ląstelėse, skleros ląstelėse, gyslainės rezginio epitelinėse ląstelėse, krumplyno ląstelėse, tinklainės ląstelėse ir (arba) stiklakūnio skystyje, pasirinktinai, kur terapinio baltymo raiška ir (arba) aktyvumas yra nustatyti, (a) paimant kraujo mėginį, arba (b) paimant stiklakūnio skysčio mėginį.

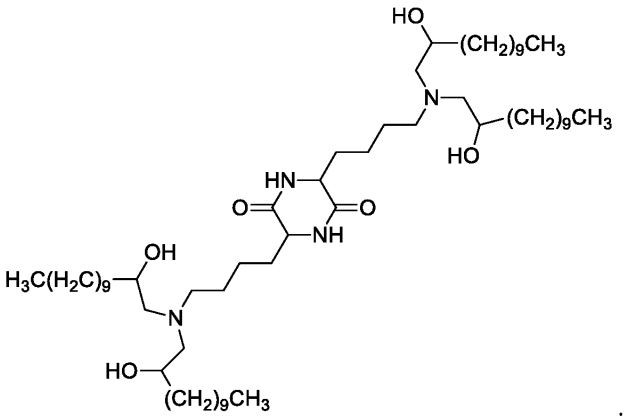
3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur terapinio baltymo raiška ir (arba) aktyvumas yra nustatomas praėjus 6 valandoms, 12 valandų, 18 valandų, 24 valandoms, 2 dienoms, 3 dienoms, 4 dienoms, 5 dienoms, 6 dienoms, 1 savaitei, 2 savaitėms, 3 savaitėms, 4 savaitėms arba 1 mėnesiui po įvedimo.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur mRNR ilgis yra nuo 1 kb iki 3 kb.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur terapinis baltymas, koduojamas mRNR (a) normaliai funkcionuoja akyje, (b) yra antikūnas, arba (c) yra tirpus receptorius, pasirinktinai, kur antikūnas, koduojamas mRNR, yra anti-VEGF antikūnas, anti-TNFa antikūnas, anti-IL-6 antikūnas, anti-ICAM-1 antikūnas, anti-VCAM-1 arba tirpus VEGF receptorius.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur akių liga, sutrikimas arba būklė yra parinkta iš AMD, PU, BRVO, CRVO, DME, CME, UME, CMV retinito, endoftalmito, uždegimo, glaukomos, geltonosios dėmės degeneracijos, sklerito, choriotetinito, sausų akių sindromo, Stargardto ligos, Noriso ligos, Koatso ligos, nuolatinės pirminio stiklakūnio hiperplazijos, šeiminės eksudacinės stiklakūnio retinopatijos, įgimtos Leber amaurozės, pigmentinio retinito, su X chromosoma susijusios retinochezės, Leberio įgimtosios optinės neuropatijos (LHON) ir uveito, pasirinktinai, kur kompozicija įvedama (a) kartą per savaitę, (b) du kartus per mėnesį arba (c) vieną kartą per mėnesį.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur vienas arba daugiau katijoninių lipidų yra parinkta iš grupės, susidedančios iš C12-200, MC3, DLinDMA, DLinkC2DMA, cKK-E12, ICE (imidazolo pagrindu), HGT5000, HGT5001, DODAC, DDAB, DMRIE, DOSPA, DOGS, DODAP, DODMA ir DMDMA, DODAC, DLenDMA, DMRIE, CLinDMA, CpLinDMA, DMOBA, DOcarbDAP, DLinDAP, DLincarbDAP, DLinCDAP, KLin-K-DMA, DLin-K-XTC2-DMA, HGT4003 ir jų derinių, pasirinktinai, kur vienas arba daugiau katijoninių lipidų apima cKK-E12:



8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur vienas arba daugiau nekatijoninių lipidų yra parinkta iš grupės, susidedančios iš DSPC (1,2-distearoil-sn-glicero-3-fosfocholino), DPPC (1,2-dipalmitoil-sn-glicero-3-fosfocholino), DOPE (1,2-dioleil-sn-glicero-3-fosfoetanolamino), DOPC (1,2-dioleil-sn-glicero-3-fosfatidilcholino) DPPE (1,2-dipalmitoil-sn-glicero-3-fosfoetanolamino), DMPE (1,2-dimiristoil-sn-glicero-3-fosfoetanolamino), DOPG (,2-dioleoil-*sn*-glicero-3-fosfo-(1'-r*ac*-glicerolio)) ir jų derinių.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur vienas arba daugiau lipidų cholesterolio pagrindu yra cholesterolis arba PEGilintas cholesterolis.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur vienas arba daugiau PEG-u modifikuotų lipidų apima poli(etileno) glikolio grandinę iki 5 kDa ilgio, kovalentiškai prijungtą prie lipido su C6-C20 ilgio alkiline (-ėmis) grandine (-ėmis).

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur katijoninis lipidas sudaro apytikriai 30 - 70 % liposomos pagal molinį santykį.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur liposoma apima:

(a) cKK-E12, DOPE, cholesterolį ir DMG-PEG2K, pasirinktinai, santykiu 40:30:25:5, 50:25:20:5, 50:27:20:3, 40:30:20:10, 40:32:20:8, 40:32:25:3 arba 40:33:25:2;

(b) cKK-E12, DSPC, cholesterolį ir DMG-PEG2K, pasirinktinai, santykiu 40:30:25:5, 50:25:20:5, 50:27:20:3, 40:30:20:10, 40:32:20:8, 40:32:25:3 arba 40:33:25:2; arba

(c) C12-200, DOPE, cholesterolį ir DMG-PEG2K, pasirinktinai, santykiu 50:25:20:5, 50:20:25:5, 50:27:20:3, 40:30:20:10, 40:30:25:5, 40:32:20:8, 40:32:25:3 arba 40:33:25:2.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur liposomos dydis yra mažesnis negu apytikriai 60 nm.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur mRNR apima vieną arba daugiau modifikuotų nukleotidų, pasirinktinai, kur vienas arba daugiau modifikuotų nukleotidų apima pseudouridiną, N-1-metilpseudouridiną, 2-aminoadenoziną, 2-tiotimidiną, inoziną, pirolo-pirimidiną, 3-metiladenoziną, 5-metilcitidiną, C-5 propinil-citidiną, C-5 propinil-uridiną, 2-aminoadenoziną, C5-bromuridiną, C5-fluoruridiną, C5-joduridiną, C5-propinil-uridiną, C5-propinil-citidiną, C5-metilcitidiną, 2-aminoadenoziną, 7-deazaadenoziną, 7-deazaguanoziną, 8-oksoadenoziną, 8-oksoguanoziną, O(6)-metilguaniną ir (arba) 2-tiocitidiną.

15. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 13 punktų, kur mRNR yra nemodifikuota.

(51) Int.Cl. ***C12N 15/82*** (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C07K 14/415 (2006.01)
(11) **3011037**
(13) T
(96) 14750139.9
(96) 2014-06-06
(97) 2016-04-27
(97) 2018-10-10
(86) PCT/DE2014/000310
(86) 2014-06-06
(87) WO 2014/202044
(87) 2014-12-24
(30) 102013010026, 2013-06-17, DE
(72) TÖRJEK, Otto, DE
BORCHARDT, Dietrich, DE
MECHELKE, Wolfgang, DE
LEIN, Jens Christoph, DE
(73) KWS SAAT SE, 37555 Einbeck, DE
(74) Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Rizomanijai atsparus genas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nukleorūgšties molekulė, kuri koduoja polipeptidą, galintį sukelti augalo, kuriame polipeptidas yra išreikštas, atsparumą patogenui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nukleorūgšties molekulė apima nukleotidų seką, parinktą iš:

a) nukleotidų sekos, kuri koduoja polipeptidą aminorūgščių seka pagal SEQ ID Nr. 2 arba SEQ ID Nr. 3,

b) nukleotidų sekos, apimančios DNR sekos kodavimo seką pagal SEQ ID Nr. 1,

c) nukleotidų sekos, kuri koduoja polipeptidą, gautą pakeičiant, pašalinant ir (arba) pridedant aminorūgštį aminorūgšties sekos, koduotos nukleotidų seka pagal a) arba b), iš polipeptido, koduoto nukleotidų seka pagal a) arba b),

d) nukleotidų sekos, kuri koduoja polipeptidą, kurio aminorūgščių seka yra bent 80 % identiška aminorūgščių sekai, koduotai nukleotidų seka pagal a) arba b), arba

e) nukleotidų sekos, kuri koduoja bent SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių 168 - 227 pozicijas ir bent SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių 591 - 613 pozicijas, ir bent SEQ ID Nr. 2 aminorūgščių 1013 - 1072 pozicijas arba kuri koduoja bent SEQ ID Nr. 3 aminorūgščių 182 - 241 pozicijas, bent SEQ ID Nr. 3 aminorūgščių 605 - 627 pozicijas ir bent SEQ ID Nr. 3 aminorūgščių 1027 - 1086 pozicijas.

2. Vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 1 punktą.

3. Prokariotinė ląstelė arba mielių ląstelė, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal 1 punktą arba vektorių pagal 2 punktą.

4. Polipeptidas, galintis sukelti augalo, kuriame polipeptidas yra išreikštas, atsparumą patogenui ir kuriame polipeptidas yra koduojamas nukleorūgšties molekule pagal 1 punktą.

5. Transgeninė augalų ląstelė, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal 1 punktą, kaip transgeną arba vektorių pagal 2 punktą.

6. Transgeninis augalas arba jo dalis, apimanti augalų ląstelę pagal 5 punktą.

7. Augalo sėkla pagal 6 punktą, kuriame sėkla apima nukleorūgšties molekulę, kaip transgeną pagal 1 punktą.

8. Transgeninio augalo ląstelės gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šis būdas apima nukleorūgšties molekulės pagal 1 punktą arba vektoriaus pagal 2 punktą įvedimo į augalo ląstelę pakopą.

9. Transgeninio augalo gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima šias pakopas:
a) nukleorūgšties molekulės pagal 1 punktą arba vektoriaus pagal 2 punktą įvedimą į augalo ląstelę ir
b) transgeninio augalo regeneravimą iš a) pakopos transgeninio augalo ląstelės.

10. Nukleorūgšties molekulės, kuri koduoja baltymą, galintį sukelti Beta genties augalo, kuriame baltymas yra išreikštas, atsparumą patogenui BNYVV, identifikavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima šias pakopas:
i. nustatymą, ar nukleorūgšties molekulė nebuvo įterpta į koduojančią nukleotidų seką pagal 1 punktą arba
ii. bent vieno polimorfizmo aptikimą pagal 1, 2 ir (arba) 3 paveikslėlius nukleorūgšties molekulės koduojančioje nukleotidų sekoje pagal 1 punktą, naudojant molekulinius žymeklius, kurie aptinka polimorfizmą.

11. Augalas arba jo dalis, apimanti augalo ląstelę, turinčią nukleorūgšties molekulę pagal 1 punktą, kur augalas arba jo dalis priklauso Beta genčiai ir cukrinio runkelio (*Beta vulgaris* ssp. *vulgaris*) porūšiui, ir kur augalas nėra išimtinai gaunamas iš esmės biologiniu būdu.

12. Molekulinis žymeklis, skirtas BNYVV atsparių augalų atrankai, tinkamas aptikti polimorfizmą pagal 1, 2 arba 3 paveikslėlius.

13. Molekulinio žymeklio panaudojimas pagal 12 punktą BNYVV atsparių augalų atrankai, apimantis:
i) polimorfizmo aptikimą pagal 1, 2 arba 3 paveikslėlius
arba
ii) aminorūgšties molekulės įterpimo arba neįterpimo į koduojančią nukleotidų seką pagal 1 punktą nustatymą.

14. Molekulinio žymeklio, kuris pagal 1 punktą yra glaudžiai sujungtas su nukleorūgšties molekule DNR sekoje pagal SEQ ID Nr. 4 arba DNR sekoje pagal SEQ ID Nr. 5 panaudojimas BNYVV atsparaus augalo atrankos būdui.

---

(51) Int.Cl. ***C23C 2/20*** (2006.01)
C23C 2/00 (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01)
C23C 2/40 (2006.01)
(11) **3221487**
(13) T
(96) 15777639.4
(96) 2015-09-24
(97) 2017-09-27
(97) 2018-11-21
(86) PCT/EP2015/071963
(86) 2015-09-24
(87) WO 2016/078805
(87) 2016-05-26
(30) 102014223819, 2014-11-21, DE
102014225516, 2014-12-11, DE
(72) FONTAINE, Dominique, DE
(73) Fontaine Engineering und Maschinen GmbH, 40764 Langenfeld, DE
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Būdas ir įrenginys, skirtas metalo juostai padengti
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 2.
(57) 1.Būdas, skirtas metalo juostai (200) padengti dengimo medžiaga (300), kur būdas apima:
numatytos padengti metalo juostos (200) nukreipimą per dengimo konteinerį, kuris pripildytas skystos dengimo medžiagos (300), kur dengimo medžiaga prilimpa prie numatytos padengti metalo juostos paviršiaus; ir
padengtos metalo juostos (200) nukreipimą per pūtimo įrenginio (120) plyšį (122), kuris metalo juostos (200) transportavimo kryptimi (R) yra po dengimo konteinerio (110), skirtą dar skystos dengimo medžiagos (300) perteklinėms dalims nupūsti nuo metalo juostos paviršiaus; metalo juostos faktinio kreivumo aptikimą, jai praėjus dengimo konteinerį (110); ir koregavimo ritinėlio (160) reguliavimą, kuris sumontuotas dengimo konteinerio (110) viduje priešais metalo juostą (200), metalo juostai lyginti, kai faktinio kreivumo dydis viršija iš anksto nustatytą

kreivumo ribinę reikšmę, kur metalo juostos (200) faktinė padėtis pūtimo įrenginio (120) plyšyje pasikeičia dėl koregavimo ritinėlio (160) reguliavimo, b e s i s k i r i a n t i s šiais etapais:

metalo juostos (200) faktinės padėties reguliavimu iki iš anksto nustatytos norimos centrinės padėties pūtimo įrenginio (120) plyšyje (122), perkeliant pūtimo įrenginį plokštumoje, skersinėje metalo juostos transportavimo krypčiai; koregavimo ritinėlio (160) sureguliuota padėtis arba jos pasikeitimas yra aptinkamas koregavimo ritinėlio aptikimo įrenginiu (165); ir pūtimo įrenginio (120) perkėlimas yra atliekamas įvertinant koregavimo ritinėlio (160) sureguliuotą padėtį.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aptinkamas metalo juostos (200) padėties nuokrypis nuo jos norimos centrinės padėties pūtimo įrenginio (120) plyšyje (122); ir,

kad pūtimo įrenginio (120) perkėlimas yra vykdomas pagal aptiktą nuokrypį.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s metalo juostos stabilizavimu, po to, kai ji palieka dengimo konteinerį (110), o pūtimo įrenginys (120) naudoja elektromagnetinio stabilizavimo įrenginį (140), sumontuotą virš pūtimo įrenginio.

4. Įrenginys (100), skirtas metalo juostai (200) padengti dengimo medžiaga (300), apimantis:

dengimo konteinerį (110) su koregavimo ritinėliu (160), kur dengimo konteineris (110) gali būti pripiltas skystos dengimo medžiagos, skirtas metalo juostai (200) per jį nukreipti, ir, kur dengimo medžiaga prilimpa prie numatytos padengti metalo juostos (200) paviršiaus; ir pūtimo įrenginį (120), kuris sumontuotas pagal metalo juostos judėjimo kryptį (R) už dengimo konteinerio (110), su plyšiu (122), skirtu metalo juostai (200) per jį nukreipti ir skystos dengimo medžiagos (300) perteklinėms dalims nupūsti nuo metalo juostos paviršiaus; kreivumo jutiklį (154) metalo juostos (200) faktiniam kreivumui aptikti, kai ji palieka dengimo konteinerį (110);

ir valdymo įrenginį (190), skirtą koregavimo ritinėliui (160) reguliuoti prieš metalo juostą (200), jeigu faktinio kreivumo dydis viršija iš anksto nustatytą kreivumo ribinę reikšmę, b e s i s k i r i a n t i s reguliavimo įrenginiu (180), skirtu metalo juostos (200) faktinei padėčiai reguliuoti pagal iš anksto nustatytą norimą centrinę padėtį (128) pūtimo įrenginio (120) plyšyje (122) perkeliant pūtimo įrenginį (120) plokštumoje, skersinėje metalo juostos transportavimo krypčiai, perkėlimo įrenginio (130) pagalba; ir korekcijos ritinėlio aptikimo įrenginiu (165), skirtu korekcijos ritinėlio (160) sureguliuotai padėčiai aptikti arba jai pakeisti; kur pūtimo įrenginio (120) perkėlimas yra vykdomas įvertinant korekcijos ritinėlio (160) sureguliuotą padėtį.

5. Įrenginys pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatytas padėties jutiklis (152), skirtas metalo juostos (200) faktinės padėties nuokrypiui aptikti atžvilgiu norimos centrinės padėties (128) praeinant per pūtimo įrenginio (120) plyšį (122) pagal korekcijos ritinėlio reguliavimą atžvilgiu metalo juostos; ir, kad pūtimo įrenginio (120) perkėlimas yra vykdomas pagal aptiktą nuokrypį.

6. Įrenginys pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s elektromagnetinio stabilizavimo įrenginiu (140), kuris yra sumontuotas virš pūtimo įrenginio, skirtu metalo juostai (200) stabilizuoti, jai praėjus dengimo konteinerį (110) ir pūtimo įrenginį (120).

---

(51) Int.Cl. ***E01B 2/00*** (2006.01)
E01D 19/06 (2006.01)
(11) **2978897**
(13) T
(96) 14713471.2
(96) 2014-03-28
(97) 2016-02-03
(97) 2018-10-17
(86) PCT/EP2014/056252
(86) 2014-03-28
(87) WO 2014/154850
(87) 2014-10-02
(30) 102013205573, 2013-03-28, DE
(72) BRAUN, Christian, DE
(73) Maurer Söhne Engineering GmbH & Co. KG, 80807 München, DE
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT

(54) Sujungimo konstrukcija ir geležinkelio tiltas su šia sujungimo konstrukcija

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 19.

(57) 1. Sujungimo konstrukcija (1), skirta atremti mažiausiai vieną bėgį (2) sandūros (3), suformuotos geležinkelio tilto (4) komponentais (21, 22), srityje, turinti mažiausiai du perstumiamai įrengtus skersinius (5, 6, 7), mažiausiai vieną jungiamąjį pabėgį (8), pritvirtintą prie skersinių (5, 6, 7) ir skirtą atremti mažiausiai vieną bėgį (2) sandūros (3) srityje, ir mažiausiai vieną valdymo įrenginį (14), skirtą nustatyti jungiamojo pabėgio (8) padėtį sujungimo konstrukcijoje (1), kurioje mažiausiai vienas jungiamasis pabėgis (8) turi bėgio tvirtinimo elementą (13), kurio pagalba jungiamasis pabėgis (8) gali būti perstumiamai pritvirtintas prie bėgio (2),

skersiniai (5, 6, 7) ir valdymo įrenginys (14) yra įrengti po mažiausiai vienu jungiamuoju pabėgiu (8), o sujungimo konstrukcija (1) savo šoniniuose galuose turi mažiausiai vieną skersinių dėžę (15, 16, 17, 18), skirtą atremti mažiausiai vieną skersinių (5, 6, 7) galą,

kurioje skersiniai (5, 6, 7) ir mažiausiai vienas jungiamasis pabėgis (8) ar keli jungiamieji pabėgiai (8, 9, 10) yra sujungti tarpusavyje su labai mažais apribojimais atitinkamuose sujungimo taškuose tampriais tarpiniais elementais (25), pagamintais geriausiu atveju iš elastomero, dėl to sujungimo konstrukcija pasižymi mažu pasipriešinimu sukimui ir sumontuotoje padėtyje ji gali priimti geležinkelio tilto (4) komponentų (21, 22), sudarančių sandūrą (3), pasisukimus vienas kito atžvilgiu apie, atitinkamai, geležinkelio tilto (4) ar bėgio (2) išilginę ašį praktiškai be jokių apribojimų,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skersiniai (5, 6, 7) yra atremti į rutulinius šarnyrus (24), konkrečiai – į skliautinius šarnyrus, įrengtus skersinių dėžėse (15, 16, 17, 18).

2. Sujungimo konstrukcija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad valdymo įrenginys yra realizuotas taip, kad atstumas tarp pabėgių (8, 9, 10, 11, 12) būtų mažesnis arba lygus ribinei reikšmei, konkrečiai – 650 mm ribinei reikšmei.

3. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vieno skersinio (6, 7) aukštis kinta išilgine kryptimi, kuris geriausiu atveju didėja link skersinio centro.

4. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vienos skersinių dėžės (16, 17, 18) aukštis yra mažesnis už didžiausią jos išlaikomo skersinio (6, 7,) aukštį, be to, geriausiu atveju valdymo įrenginys (14) yra realizuotas taip, kad normalaus naudojimo metu būtų išvengta skersinio (6, 7) smūgio į skersinių dėžę (16, 17, 18)

5. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skersinių dėžės (15, 16, 17, 18) yra pagamintos tik tokio aukščio, kad galėtų būti įrengtos atitinkamuose geležinkelio tilto (4) komponentuose (21, 22), sudarančiuose sandūrą (3), virš galimų tarpiklių geležinkelio tilto (4) komponentuose (21, 22), sudarančiuose sandūrą (3).

6. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad valdymo įrenginys (14) yra suformuotas kaip pasukama skersinių konstrukcija, kurioje, savo ruožtu, mažiausiai vienas skersinis (6, 7) yra suformuotas kaip pasukamasis skersinis, kuris yra pasukamai laikomas vienoje iš skersinių dėžių (16, 17, 18), į kurią mažiausiai vienas jungiamasis pabėgis (8, 9, 10) yra pasukamai atremtas pasukamo skersinio (6, 7) atžvilgiu.

7. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad valdymo įrenginys (14) yra suformuotas kaip pasukama skersinių konstrukcija, kurioje, savo ruožtu, mažiausiai vienas skersinis (6, 7) yra suformuotas kaip pasukamasis skersinis, kuris yra pasukamai laikomas vienoje iš skersinių dėžių (16, 17, 18), į kurią mažiausiai vienas jungiamasis pabėgis (8, 9, 10) yra perstumiamai ir pasukamai atremtas pasukamo skersinio (6, 7) atžvilgiu.

8. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš 6 ar 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai prie pasukamojo skersinio (6, 7) valdymo skersinis (5), nusidriekiantis lygiagrečiai mažiausiai vienam bėgiui (2), yra įrengtas po mažiausiai vienu jungiamuoju pabėgiu (8, 9, 10), kuris skirtas sureguliuoti jungiamojo(-ųjų) pabėgio(-ių) (8, 9, 10) padėtį.

9. Sujungimo konstrukcija pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad valdymo skersinis (5) yra sujungtas su mažiausiai vienu jungiamuoju pabėgiu (8, 9, 10) be galimybės pasislinkti ir išlaikant tarpą, kad, esant galimybei, negautų vertikalių apkrovų iš jungiamojo(-ųjų) pabėgio(-ių) (8, 9, 10).

10. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vienas jungiamasis pabėgis (8, 9, 10) yra pritvirtintas prie valdymo skersinio (5) tempimo apkabos (23) pagalba taip, kad jungiamasis pabėgis (8, 9, 10) yra atremtas į valdymo skersinį (5).

11. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vienas jungiamasis pabėgis (8) normalaus naudojimo metu yra pasukamai, bet nepaslenkamai išlaikomas savo padėtyje tik ant vieno iš skersinių (5, 6, 7), geriausiu atveju – ant pasukamos skersinių konstrukcijos valdymo skersinio (5).

12. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai dar vienas jungiamasis pabėgis (9, 10) normalaus naudojimo metu yra pasukamai, bet nepaslenkamai išlaikomas savo padėtyje ant vieno iš skersinių (5, 6, 7), geriausiu atveju – ant pasukamos skersinių konstrukcijos valdymo skersinio (5).

13. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sujungimo konstrukcija paremia du bėgius (2), kurioje du pasukamieji skersiniai (6, 7) yra įrengti sujungimo konstrukcijoje (1) taip, kad sumontuotoje padėtyje jie praeina žemiau atitinkamo bėgio (2) ir įstrižai priešingai sujungimo konstrukcijos (1) išilginei ašiai, o būtent taip, kad pasukamieji skersiniai (6, 7), žiūrint iš viršaus, kerta bėgius (2) maždaug sandūros (3) centre.

14. Sujungimo konstrukcija pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarp dviejų pasukamųjų skersinių (6, 7) yra įrengtas valdymo skersinis (5), nusidriekiantis sujungimo konstrukcijos (1) išilginės ašies kryptimi.

15. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi lyginį jungiamųjų pabėgių (8, 9) skaičių, tačiau mažiausiai du, kurioje mažiausiai vienas iš šių jungiamųjų pabėgių (8), esantis greta sandūros (3), yra sumontuotas ant skersinių ir čia nepaslenkamai pritvirtintas, kurioje likęs(-ę) jungiamasis(-ieji) pabėgis(-iai) (9) yra paslenkamai pritvirtintas(-i) skersinio išilgine kryptimi prie skersinių (5, 6, 7).

16. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių 1-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi nelyginį jungiamųjų pabėgių (8, 9, 10) skaičių, tačiau mažiausiai tris, kurioje mažiausiai vienas iš šių jungiamųjų pabėgių (8) yra sumontuotas, atitinkamai, skersinio (5) centre arba sandūros centre ir čia nepaslenkamai pritvirtintas, kurioje likę jungiamieji pabėgiai (9, 10) yra paslenkamai pritvirtinti skersinio išilgine kryptimi prie skersinių (5, 6, 7).

17. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kraštinis pabėgis (11, 12) yra nepaslenkamai sumontuotas ant atitinkamos sandūros pusės skersinių dėžės (18) ir/arba skersinių dėžių (15, 16, 17), kuris, savo ruožtu, turi mažiausiai vieną bėgio tvirtinimo elementą (13), kuriame bėgis (2) gali pasislinkti pagal bėgio išilginę ašį kraštinio pabėgio (11, 12) atžvilgiu.

18. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarp pabėgių (8, 9, 10, 11, 12) yra įrengti lankstūs sandarinimo profiliai (26), skirti užsandarinti sandūrą (3).

19. Sujungimo konstrukcija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sujungimo konstrukcija (1) yra realizuota kaip visiškai surinktas agregatas, kuris gali būti sumontuotas geležinkelio tilte (4) kaip vientisas elementas.

20. Geležinkelio tiltas (4), turintis sandūrą (3) tarp dviejų tarpusavyje paslankių komponentų (20, 21), kuriame virš sandūros (3) yra įrengta vėžė, turinti mažiausiai vieną bėgį (2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo konstrukcija (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų yra sumontuota ant geležinkelio tilto (4) sandūros (3) srityje, kurioje sujungimo konstrukcijos (1) skersinių dėžės (15, 16, 17, 18) yra pritvirtintos prie tilto (4) komponentų (21, 22 ir 31, 32, 33, atitinkamai), sudarančių sandūrą (3), ir geriausiu atveju yra įrengtos juose.

21. Geležinkelio tiltas pagal 20 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad geležinkelio tiltas (4) turi priežiūros kanalą sandūros (3) srityje, kuri turi būti sujungta sujungimo konstrukcija (1), kuris yra suprojektuotas tokio dydžio, kad sujungimo konstrukcijos (1) priežiūros ir/arba taisymo darbai galėtų būti atlikti iš apačios, neblokuojant gretimų vėžių ir, pirmiausia, neblokuojant vėžės, atremtos į sujungimo konstrukciją.

22. Geležinkelio tiltas pagal 20 ar 21 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo konstrukcijos (1) atsparumas lenkimui išilgine kryptimi apskaičiuotas taip, kad pasukus ir/arba perstūmus geležinkelio tilto (4) komponentus (21, 22 ir 31, 32, 33, atitinkamai), sudarančius sandūrą (3), jų naudojimo metu, vertikalus bėgių tvirtinimo prie jungiamųjų pabėgių (8, 9, 10) ir/arba kraštinių pabėgių (11, 12) taškų poslinkis neišsauktų tempimo jėgų, viršijančių 20 kN.

---

(51) Int.Cl. ***E01B 3/20*** (2006.01)
E01B 7/22 (2006.01)
(11) **3224414**
(13) T

(96) 15805096.3
(96) 2015-11-17
(97) 2017-10-04
(97) 2019-01-02
(86) PCT/AT2015/000142
(86) 2015-11-17
(87) WO 2016/081962
(87) 2016-06-02
(30) 8642014, 2014-11-28, AT
(72) SCHNEDL, Karl, AT
ZECHNER, Christoph, AT
(73) voestalpine SIGNALING Zeltweg GmbH, 8740 Zeltweg, AT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Lovio pavidalo pabėgis, turintis iš esmės u-pavidalo skerspjūvį
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 7.

(57) 1. Lovio pavidalo pabėgis (1), turintis iš esmės U-pavidalo skerspjūvį, apimantis pagrindo paviršių ir nuo jo besitęsiančias šonines sieneles (3), ir bėgių sąvaržą (10), kur bėgių sąvarža apima bent vieną briaunuotą plokštę (4), tvirtinimo priemone pritvirtintą prie lovio pavidalo pabėgio, minėta tvirtinimo priemonė apima bent vieną varžtą (16), praeinantį pro pailgą angą (15), skirtą briaunuotos plokštės (4) išilginei padėčiai pozicionuoti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad briaunuota plokštė (4) apima tvirtinimo flanšus, besitęsiančius išilgai lovio pavidalo pabėgio (1) šoninių sienelių (3), ir prie jų pritvirtintus, kur tvirtinimo flanšai (6) ant kiekvienos šoninės sienelės sąveikauja su tvirtinimo priemone tokiu būdu, kad bent vienas varžtas (16) praeina pro susietą pailgą angą (15) iš esmės lygiagrečiai lovio pavidalo pabėgio pagrindo paviršiui.

2. Lovio pavidalo pabėgis (1) pagal punktą 1, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pailga anga (15) yra suformuota šoninėje sienelėje (3).

3. Lovio pavidalo pabėgis (1) pagal punktą 1 arba 2, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad varžtas (16) sąveikauja su suspaudimo priemone šoninei sienelei tarp tvirtinimo flanšo (6) ir priešpriešio elemento (19) suspausti.

4. Lovio pavidalo pabėgis (1) pagal punktą 3, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suspaudimo priemonė sudaryta iš sriegio, suformuoto ant varžto (16) ir sąveikaujančio su priešpriešiu sriegiu.

5. Lovio pavidalo pabėgis pagal bet kurį iš punktų 1-4, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad varžtas (16) dalyje, praeinančioje per pailgą angą (15), yra apsuptas elektroizoliacine mova (17).

6. Lovio pavidalo pabėgis pagal bet kurį iš punktų 1-5, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektroizoliacinis tarpinis sluoksnis (21) yra išdėstytas tarp šoninės sienelės (3) iš vienos pusės ir briaunuotos plokštės, tvirtinimo flanšo ir pasirinktinai priešpriešio elemento iš kitos pusės.

7. Lovio pavidalo pabėgis (1) pagal punktą 6, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpinis sluoksnis (21) turi iš esmės U-pavidalo skerspjūvį ir apima lovio pavidalo pabėgio šoninę sienelę (3) iš viršaus.

8. Lovio pavidalo pabėgis pagal bet kurį iš punktų 1-7, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad briaunuota plokštė (4) sąveikauja su reguliavimo elementu, kuris gali pasislinkti lovio pavidalo pabėgio išilgine kryptimi.

9. Lovio pavidalo pabėgis pagal bet kurį iš punktų 1-8, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad briaunuota plokštė (4) apima bent vieną stabdiklį (14) su pasukamu stabdymo paviršiumi, skirtu bėgio pagrindui.

10. Lovio pavidalo pabėgis pagal bet kurį iš punktų 1-9, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad briaunuota plokštė (4) apima bent vieną reguliuojamą stabdiklį (14) su pasukamu stabdymo paviršiumi, skirtu bėgio pagrindui.

11. Lovio pavidalo pabėgis pagal punktą 10, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reguliuojamas stabdiklis yra sukonfigūruotas kaip pasukamas apie sukimosi ašį (31) elementas ir apima keletą stabdymo paviršių (32), išdėstytų skirtingais radialiniais atstumais nuo sukimosi ašies.

12. Lovio pavidalo pabėgis pagal bet kurį iš punktų 1-11, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad briaunuota plokštė (4) iš esmės turi U arba H pavidalo kontūrą su kojomis (11), besitęsiančiomis pabėgio išilgine kryptimi, kurios neša tvirtinimo flanšus ir tarpusavyje susietos besitęsiančia ten skersai plokšte (12).

---

(51) Int.Cl. ***E04B 2/74*** (2006.01)
H01R 25/16 (2006.01)
H02G 3/38 (2006.01)
G07F 17/32 (2006.01)
E04H 3/02 (2006.01)

(11) **3119955**

(13) T

(96) 15710164.3

(96) 2015-03-13

(97) 2017-01-25

(97) 2018-11-14

(86) PCT/EP2015/055308

(86) 2015-03-13

(87) WO 2015/140067

(87) 2015-09-24

(30) 102014103646, 2014-03-17, DE

(72) ECKES, Annika, AT

(73) Novomatic AG, 2352 Gumpoldskirchen, AT

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

(54) Pertvaros elementas ir pertvara

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 14.

(57) 1. Pertvaros elementas, susidedantis iš plokštės formos pagrindo (3) ir jam statmeno išilginio sienelės elemento (4), kur sienelės elementas (4) turi priekinę pusę ir pagal standųjį sukibimą ir (arba) formos baigimą tvirtinamas prie pagrindo (3) taip, kad sienelės elementas (4) nustatomas ant pagrindo (3) priekine puse,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad per visą pagrindo (3) ilgį driekiasi linijiniai elektros laidai (21), skirti mažiausiai vienai duomenų magistralės elektros grandinei ir (arba) duomenų perdavimo linijoms (22), kaip laisvai gulintys kontaktų kanalai ir (arba) kaip atskiri elektros laidai ar kabelio gyslos,

ir kur mažiausiai viena pagrindo (3) elektros grandinė ir (arba) mažiausiai viena duomenų magistralė su mažiausiai viena sienelės elemento (4) elektros grandine ir (arba) mažiausiai viena duomenų magistrale gali būti prijungiama arba prijungiamos bet kurioje vietoje atitinkamai per kontaktą arba perveriamąjį kontaktą, kad arba sienelės elementas (4) turi pagrindui (3) priskiriamą griovelį (24), kuriame yra įrengtas mažiausiai vienas elektrinis kontaktinis elementas, kuris sujungia pagrindo (3) elektros grandinę ir (arba) duomenų magistralę su sienelės elemento (4) elektros grandine ir (arba) duomenų magistrale, arba sienelės elementas turi pagrindui priskiriamą jungę, kuri turi bent vieną elektrinį kontakto elementą, kuris sujungia pagrindo elektros grandinę ir (arba) duomenų magistralę su sienelės elemento elektros grandine ir (arba) duomenų magistrale, ir kad sienelės elementas (4) su priskirtais kištukinių lizdų arba varžtų elementais (27) yra montuojamas iš anksto nustatytoje padėtyje, esančioje atitinkamai priskirtame pagrinde (3), kur sienelės elemento (4) griovelis (24) pereina pagrindo (3) jungę (23).

2. Pertvaros elementas pagal 1 apibrėžtį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindo (3) elektros grandinės linijiniams laidams (21) ir (arba) duomenų magistralės duomenų perdavimo linijoms (22) sujungti su gretimu pagrindu (3) yra išdėstyti lizdai iš vienos pusės, o iš kitos pusės skląsčiai, skirti kištukiniams kontaktams suformuoti, ir (arba) iš vienos pusės kontaktiniai liežuvėliai, o iš kitos pusės kontaktinės spyruoklės, kurie, sujungiant du gretimus pagrindus (3), yra susiejami.

3. Pertvaros elementas pagal vieną iš 1–2 apibrėžčių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrindui (3) priskiriama su linijiniais elektros laidais (21) ir (arba) duomenų perdavimo linijomis (22) susijusi sąsaja (19), skirta elektros energijai ir (arba) duomenims tiekti.

4. Pertvaros elementas pagal 3 apibrėžtį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pertvaros elemento (2) sąsaja (19) sujungta su pramoginio žaidimo aparato (28), apimančio žaidimo sekos valdymo sistemą, sąsaja (29).

5. Pertvaros elementas pagal vieną iš 1–4 apibrėžčių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelės elemente (4) yra įrengtas rodmenų įtaisas (15) ir (arba) apšvietimo įtaisas (36), kur rodmenų įtaisas (15) ir (arba) apšvietimo įtaisas (36) yra tiesiogiai arba per pagrindą (3) sujungti su įtampos tiekimo įtaisu arba duomenų įtaisu.

6. Pertvaros elementas pagal vieną iš 4–5 apibrėžčių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pramoginio žaidimo aparatas (28) su žaidimo sekos valdymo sistema susisieja per sąsajas (19, 29) su rodmenų įtaisu (15) ir (arba) apšvietimo įtaisu (36), kad būtų galima keisti turinį ir (arba) atvaizdus.

7. Pertvaros elementas pagal vieną iš 5–6 apibrėžčių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagrinde (3) įmontuotas duomenų apdorojimo įtaisas (35) įvertina pertvaros elemento (2) sąsajoje (19) esančius pramoginio žaidimo aparato (28) duomenis ir susisiekia su rodmenų įtaisu (15) ir (arba) apšvietimo įtaisu (36).

8. Pertvaros elementas pagal vieną iš 5–7 apibrėžčių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rodmenų įtaisas (15) ir (arba) apšvietimo įtaisas (36) valdomi priklausomai nuo žaidimo eigos.

9. Pertvaros elementas pagal vieną iš 1–8 apibrėžčių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sienelės elementas (4) turi perjungimo elementą (11), kuris sujungtas su signalizacijos įtaisu.

10. Pertvaros elementas pagal vieną iš 1–9 apibrėžčių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vienoje priekinėje pagrindo (3) pusėje yra spyruoklė (25), o kitoje priekinėje pusėje yra papildomas spyruoklės (25) griovelis (26).

11. Pertvaros elementas pagal 10 apibrėžtį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad griovelis (26) ar spyruoklė (25) yra suformuoti kregždutės uodegos arba T formos.

12. Pertvara, apimanti keletą pertvaros elementų (2) pagal 1 apibrėžtį, kurie sujungti vienas su kitu.

---

(51) Int.Cl. ***E04F 15/02*** (2006.01)
F16B 5/00 (2006.01)
B65D 69/00 (2006.01)
E04G 23/00 (2006.01)

(11) **2388399**

(13) T

(96) 11173151.9

(96) 2005-10-21

(97) 2011-11-23

(97) 2018-12-05

(30) 04025167, 2004-10-22, EP

(72) Pervan, Darko, SE
Nygren, Per, SE
Håkansson, Niclas, SE

(73) Välinge Innovation AB, 263 65 Viken, SE

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

(54) Ruošinys su liežuvėliu grindų plokštėms
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 24.

(57) 1. Ruošinys su liežuvėliu (50), kurį sudaro mažiausiai du lankstūs liežuvėliai (30), kai abu liežuvėliai yra skirti sujungti ir užfiksuoti grindų plokštes, kai liežuvėliai (30) yra išilginės formos, ir yra pagaminti iš polimerinės medžiagos ir yra skirti tvirtinimui į įlaidą (40) tokiu būdu, kad liežuvėlio dalis užfiksavimo metu pasislinktų, ir kai liežuvėlius (30) sudaro štampuotos V ir U sekcijos kurių išorinė arba vidinė dalis yra lanksti ir sukonfigūruota taip, kad mažiausiai dalis šių sekcijų slinktųsi iš esmės horizontaliai, kai grindų plokštės užfiksuojamos lenkiant jas vertikaliai, ir kuriame liežuvėliai yra pritaikyti užfiksavimui atviroje grindų plokštės kraštinės įlaidoje, kai liežuvėlių forma ir lankstumas yra tokie, kad ta liežuvėlio dalis galėtų išilgai lenktis ir grįžti atgal taip, kad išsikišanti minėta sekcijos dalis pasislinktų nuo 0,1 mm iki 3 mm.

2. Ruošinys su liežuvėliu pagal 1 punktą, kuriame į įlaidą (40) įstatytas liežuvėlis (30) yra lenkiamas plokštumoje, kuri iš esmės yra lygiagreti pagrindinei plokštės plokštumai, taip, kad liežuvėlis iš esmės būtų bent šiek tiek elastingai paslankus minėtoje plokštumoje.

3. Ruošinys su liežuvėliu pagal bet kurį iš 1-2 punktus, kuriame iškyša (36) yra suformuota liežuvėlio (30) viršutiniame slankiame paviršiuje (33) ir (arba) apatiniame slankiame paviršiuje (35).

4. Ruošinys su liežuvėliu pagal bet kurį iš 1-3 punktus, kuriame liežuvėliai (30) yra pritaikyti užfiksuoti grindų plokštes minėtoms grindų plokštėms vertikaliu judesiu.

---

(51) Int.Cl. ***E06B 1/60*** (2006.01)
F16B 5/02 (2006.01)
(11) **2281097**
(13) T
(96) 09739069.4
(96) 2009-03-12
(97) 2011-02-09
(97) 2018-10-24
(86) PCT/SE2009/050258
(86) 2009-03-12
(87) WO 2009/134188
(87) 2009-11-05
(30) 0800975, 2008-04-30, SE
(72) BRESMAN, Jonas, SE
(73) Jeld-Wen Sverige AB, 265 81 Åstorp, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Patobulinta rėmo tvirtinimo priemonė

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 18.

(57) 1. Rėmo varžtas (1), apimantis cilindro formos elementą (3) su srieginiu išoriniu korpusu (4), suprojektuotu su kiaurai einančiu kanalu (5; 26) ašine kryptimi, apimančiu pirmąją sekciją (6), bent iš dalies suprojektuotą su skerspjūviu D3 radialine kryptimi, tinkančiu tvirtinti cilindro formos elemento (3) sukimo įrankį ir jungę (8), apimančią vidinę sekciją, kur rėmo varžtas (1) apima tvirtinimo priemonę (13), kur tvirtinimo priemonė (13) turi galvutę (31) su išorine dalimi (32), išdėstyta taip, kad atitiktų pirmąją sekciją (6), kur pirmoji sekcija (6) turi skerspjūvį D3 (D3) radialine kryptimi, pritaikytą prie galvutės (31) ilgio L6 (L6) ašine kryptimi ir skerspjūvio D4 (D4) radialine kryptimi taip, kad pirmosios sekcijos (6) vidinė pusė (33) riboja galvutės pakreipimo galimybę, ribojant tvirtinimo priemonės (13) esamos centrinės ašies judėjimo laisvę cilindro formos elemento (3) esamos centrinės ašies atžvilgiu iki maksimaliai iš anksto nustatyto diapazono judėjimo cilindro formos elemento (3) galiniame paviršiuje (12), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo priemonė yra tinkama tvirtinti kanale (5, 26), ir vidinė sekcija tokia, kad tvirtinimo priemonė gali laisvai judėti kanale ašine kryptimi, ir kad cilindro formos elementas gali būti sukamas apie tvirtinimo priemonę, kai tvirtinimo priemonė yra tvirtai sumontuota išoriniame elemente.

2. Rėmo varžtas (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rėmo varžtas apima adapterį (23), išdėstytą bent iš dalies kanale, minėtas adapteris (23) apima išorinę dalį (24), išdėstytą taip, kad tilptų kanale (5), ir vidinę dalį (25), kuri yra išdėstyta taip, kad sudarytų bent dalį kreipiančiosios dalies (9), kur kreipiančioji dalis (9) turi skerspjūvį D1 (D1) radialine kryptimi sureguliuotą iki ilgio L1 (L1) ašine kryptimi (9) taip, kad kreipiančioji dalis (9) ribotų tvirtinimo priemonės esamos centrinės ašies radialinę judėjimo laisvę ir rotacinę judėjimo laisvę kreipiančiosios dalies (9) esamos centrinės ašies atžvilgiu iki maksimaliai iš anksto nustatyto diapazono judėjimo cilindro formos elemento (3) galiniame paviršiuje (12).

3. Rėmo varžtas (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiančiosios dalies (9) skerspjūvis D1 (D1) radialine kryptimi sureguliuojamas iki tvirtinimo priemonės (13), kurios ilgis L3 (L3), esamos atraminės dalies (15) skerspjūvio D2 (D2).

4. Rėmo varžtas (1) pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kanalas (5) apima specialiai suprojektuotą tvirtinimo dalį (10), kuri yra išdėstyta kitos jungės (8) pusės ašine kryptimi pirmosios dalies (6) atžvilgiu.

5. Rėmo varžtas (1) pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kanalas (5) turi specialiai suprojektuotą tvirtinimo dalį (10), išdėstytą ašine kryptimi tarp jungės (8) ir pirmosios dalies (6).

6. Rėmo varžtas (1) pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad adapteris (23) apima išorinę dalį (24) su konstrukcija, atitinkančia tvirtinimo dalies (10) vidinį matmenį ir vidinę dalį (25) su vidiniu gaubto paviršiumi su atitinkančiais matmenis, kaip vidinės dalies vidinis gaubto paviršius jungėje (8), kur jungės (8) vidinė dalis kartu su adapterio (23) vidine dalimi (25) sudaro kreipiančiąją dalį (9).

7. Rėmo varžtas (1) pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad adapteris (23) apima išorinę dalį (24) su konstrukcija, atitinkančia tvirtinimo dalies (10) vidinį matmenį ir vidinę jungės dalį (8), kur adapterio (23) vidinė dalis (25) sudaro kreipiančiąją dalį (9).

8. Rėmo varžtas (1) pagal 1 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kanalas (5) apima tik pirmąją dalį (6) ir jungę (8).

9. Rėmo varžtas (1) pagal 1 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad adapteris (23) yra išdėstytas bent pirmojoje dalyje (6) ir kad adapteris turi išorinę dalį (24) su konstrukcija, kuri atitinka pirmosios dalies (6) vidinį matmenį, kur adapterio (23) vidinė dalis (25) sudaro bent dalį kreipiančiosios dalies (9).

10. Rėmo varžtas (1) pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad adapteris (23) yra patalpintas pirmojoje dalyje (6) ir jungėje (8) ir kad adapteris (23) turi išorinę dalį (24) su konstrukcija, kuri atitinka pirmosios dalies (6) vidinį matmenį ir jungės (8) vidinį matmenį, kur adapterio (23) vidinė dalis (25) sudaro bent dalį kreipiančiosios dalies (9).

11. Rėmo varžtas (1) pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jungė (8) visą kelią tęsiasi iki esamo cilindro formos elemento (3) galinio paviršiaus (12), kur jungės (8) vidinis gaubto paviršius formuoja kreipiančiąją dalį (9), sureguliuotą iki tvirtinimo priemonės (13), kurios ilgis L3 (L3), esamos atraminės dalies (15) skerspjūvio D2 (D2).

12. Rėmo varžtas (1) pagal bet kurį iš 2-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiančioji dalis (9) ir atraminė dalis (15) yra suprojektuotos pagal toliau pateiktus parametrus ir atstumus viena nuo kitos tvirtinimo priemonės centrinės ašies judėjimui cilindro formos elemento (3) galiniame paviršiuje apskaičiuoti;

L1 = kreipiančiosios dalies ilgis ašine kryptimi

L2 = atstumas tarp kreipiančiosios dalies ir cilindro formos bloko galinio paviršiaus (įskaitant kreipiančiąją dalį)

D1 = kreipiančiosios dalies skersmuo

L3 = kreipiančiosios dalies ilgis ašine kryptimi išilgai tvirtinimo priemonės centrinės ašies

L4 = atstumas tarp tvirtinimo priemonės galvutės ir cilindro formos elemento galinio paviršiaus (išskyrus galvutę) išilgai tvirtinimo priemonės centrinės ašies, kai tvirtinimo priemonės galvutė liečiasi su junge.

D2 = atraminės dalies skersmuo

α = kampas tarp tvirtinimo priemonės centrinės ašies ir kreipiančiosios dalies centrinės ašies

Rradiell = tvirtinimo priemonės centrinės ašies didžiausias radialinis judėjimas nurodytiems L1-L4, D1 ir D2 cilindro įtaiso centrinės ašies atžvilgiu.

Rvrid = tvirtinimo priemonės centrinės ašies didžiausias rotacinis judėjimas nurodytiems L1-L4, D1 ir D2 cilindro įtaiso centrinės ašies atžvilgiu.

Rradiell = (D1-D2)/2

α = arctan ((D1-D2)/L1)

Rvrid = L4 x tan(α) x 1/2

Rvrid = L4 x (D1-D2)/L1 x ½

13. Rėmo varžtas (1) pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad L2 ≥ L1; L1 ≤ L3; ir kur L4 ≤ L3.

14. Rėmo varžtas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad galvutė (31) yra suprojektuota pagal parametrus tvirtinimo priemonės centrinės ašies judėjimui cilindro formos elemento galiniame paviršiuje (3) apskaičiuoti

L6 = galvutės ilgis ašine kryptimi

D3 = mažiausias pirmosios sekcijos ilgis D4 = didžiausias galvutės ilgis

L4 = atstumas tarp tvirtinimo priemonės galo ir cilindro formos elemento galinio paviršiaus (išskyrus galvutę) išilgai tvirtinimo priemonės centrinės ašies, kai tvirtinimo priemonės galvutė liečiasi su junge

α = kampas tarp galvutės centrinės ašies ir kreipiančiojo įtaiso centrinės ašies

Rrad2 = tvirtinimo priemonės centrinės ašies didžiausias radialinis judėjimas nurodytiems L4, L6, D3 ir D4 cilindro įtaiso centrinės ašies atžvilgiu.

Rvrid2 = tvirtinimo priemonės centrinės ašies didžiausias rotacinis judėjimas nurodytiems L4, L6, D3 ir D4 cilindro įtaiso centrinės ašies atžvilgiu.

Rrad2 = (D3-D4)/2

α = arcsin((2 x Rrad2)/L6 nedideliems kampams α

Rvrid2 = L4 x tan(α) x 1/2

15. Rėmo varžtas (1) pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad D3 > D4.

---

(51) Int.Cl. ***E06B 3/667*** (2006.01)
(11) **3112575**
(13) T
(96) 16176988.0
(96) 2016-06-29
(97) 2017-01-04
(97) 2018-09-05
(30) 102015110455, 2015-06-29, DE
(72) RAFELD-CECH, Karin, DE
(73) CERA GmbH, 87674 Ruderatshofen, DE
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Kištukinė jungtis

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 11.

(57) 1. Kištukinė jungtis (1) su U-pavidalo arba atviro latako pavidalo skerspjūviu, kuri sukonstruota kaip tiesinė, kampinė, daugiakampė arba kryžminė jungtis, skirta skiriamųjų ertmių sekcijoms, skirtoms izoliaciniams stiklo paketams, su dugno dalimi (2) ir dviem pailgais šoniniais kraštais, kurie gali būti suformuoti kaip išsikišančios iš dugno (2) kojos (3, 4), kur dugno dalis (2) kartu su pailgais šoniniais kraštais (2) suformuoja jungties (1) korpusą, kur į išorę išsikišančios, geriau elastingos deformuojamos mentės (5) kiekvienai prijungiamai sekcijai gali būti išdėstytos bent dalyje pailgųjų šonų, mentės sukonstruotos taip, kad būtų nuožulnios arba palenktos, kur nuožulnumas arba palenkimas gali būti suformuotas atbuline kryptimi pagal įdėjimo kryptį, kur pakilimai (9) yra geriau numatyti nukreiptų nuo pagrindo kojų (3, 4) galų srityje, kur kojų (3, 4) laisvųjų galų srityje yra numatyta atraminė ir/arba stabilizuojanti priemonė (11), geriau kištukinės jungties (1) centrinėje pagal ilgį srityje tarp dviejų kojų (3, 4), ir kur atraminė ir/arba stabilizuojanti priemonė (11) yra sumontuota ties arba žemiau kištukinės jungties maksimalaus aukščio, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminės ir/arba stabilizuojančios priemonės (11) bent vieno pailgo šono gale yra numatytas deflektorius (101), kuris gali būti sukonstruotas kaip, pavyzdžiui, nuolydis, išsikišimas, pakilimas ar panašiai.

2. Kištukinė jungtis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pakilimai (9) yra sukonstruoti kaip pailgi strypai, kurių galai gali būti nusklemti.

3. Kištukinė jungtis pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pakilimai (9) yra išdėstyti ant kojų (3, 4) ir/arba ant atraminio ir/arba stabilizuojančio įrenginio kraštų, kurie nusisukę nuo dugno (2).

4. Kištukinė jungtis pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pakilimai (9) yra išdėstyti ant išorėn išsikišusių menčių (5) ir/arba ant perėjimo tarp kojų (3, 4) ir menčių (5).

5. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ilgos šoninės kojos (3, 4) yra suformuotos siaurėjančios pradedant nuo dugno (2).

6. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad perėjimas tarp dugno (2) ir kojų (3, 4) yra suformuotas užapvalintai bent kištukinės jungties (1) vidinėje pusėje.

7. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad menčių (5) kraštai, kurie nusisukę nuo kojų (3, 4), suformuoti nuožulnūs ir/arba, kad kojų laisvų galų lygyje mentės (5) matmuo yra didesnis kištukinės jungties pločio atžvilgiu negu dugno (2) kryptimi.

8. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mentės (5) užima tik dalį kojų aukščio.

9. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad perėjimo srityje tarp dugno (2) ir kojų (3, 4), jos išorėje numatytos sandarinimo briaunos (8).

10. Kištukinė jungtis pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo briaunos (8) yra individualių plokštelių dalis.

11. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminė ir/arba stabilizuojanti priemonė (11) yra sukonstruota kaip plokštė, tinklelis, statramsčių kombinacija ar panašiai.

12. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminė ir/arba stabilizuojanti priemonė (11) yra sukonstruota kaip sandarinimo priemonė, skirta skiriamųjų ertmių sekcijų sujungiamų galų jungčiai sandarinti.

13. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo priemonė (13), skirta skiriamųjų ertmių sekcijų sujungiamų galų jungčiai sandarinti, yra išdėstyta ant atraminės ir/arba stabilizavimo priemonės (11).

14. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad perėjime nuo atraminės ir/arba stabilizuojančios priemonės (11) pailgojo šono galo ir kiekvienos kojos yra numatytas atitinkamas deflektorius (101).

15. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad deflektorius (101) išsikiša už atraminės ir/arba stabilizuojančios (11) priemonės pailgojo šono galo ir/arba gali įsikišti į ertmę, suformuotą kojomis (3, 4), dugnu (2) ir atramine ir/arba stabilizuojančia priemone (11).

16. Kištukinė jungtis pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jungties (1) centrinėje srityje pagal ilgį yra numatyti įkišami stabdikliai (6), kur stabdikliai (6) gali būti numatyti šoninių panelių (3, 4) išorinėje pusėje.

---

(51) Int.Cl. ***F01C 1/344*** (2006.01)
F25B 9/06 (2006.01)
(11) **2795064**
(13) T
(96) 12859551.9
(96) 2012-12-18
(97) 2014-10-29
(97) 2018-10-17
(86) PCT/NO2012/050250
(86) 2012-12-18
(87) WO 2013/095156
(87) 2013-06-27
(30) 20111749, 2011-12-19, NO
(72) VADING, Kjell, NO
(73) Tocircle Industries AS, 0115 Oslo, NO
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Rotacinė mašina
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 9.
(57) 1. Rotacinė mašina (1), būtent detanderis, apima korpusą (5), apimantį vidinę cilindrinę ertmę (9) ir atitinkamus galinius dangtelius (5a, 5b), įėjimo ir išėjimo kanalus (11, 12), išdėstytus korpuse (5) ir susietus su ertme (9), rotorių (2), kuris yra talpinamas ir tvirtinamas korpuse (5), ir turintis rotoriaus ašį (A), vieną ar daugiau sparnų (15a, 15b, 15c), judamai talpinamų atitinkamuose grioveliuose (18) rotoriuje (2), kiekvienas sparnas artimai prijungtas apie ašį (C) prie vieno valdymo svirties (14a, 14b, 14c) galo, o kitas galas pasukamai pritvirtintas prie veleno (24), turinčio centrinę ašį (B), sutampančią su ašimi (B), besitęsiančia centriškai per korpuso (5) ertmę (9), kurios ašis (B) yra lygiagreti su tarpu (d) nuo rotoriaus ašies (A), kiekvienas sparno galas apibrėžia cilindro paviršiaus sektorių, kurio kreivio centras ašyje per jungtį, jungiančią sparną (15a, 15b, 15c) su valdymo svirtimi, bent vieną darbo kamerą (9a), kuri yra ertmės (9) dalis ir yra apibrėžta tarp korpuso vidinio periferinio paviršiaus (5d), rotoriaus (2) išorinio paviršiaus (18c) ir bent vieno sparno šoninio paviršiaus (15‘), kur pats rotorius (2) yra išėjimo galios įtaisas, b e s i s k i r i a n t i tuo,

kad rotorius (2) yra sukonstruotas kaip ritės konstrukcijos forma, turinti atitinkamas radialiai besitęsiančias jungės dalis (2a‘, 2b‘), kurios sukasi kartu su sparnais (15a, 15b, 15c) ir prieš kurias veikia atitinkami galiniai paviršiai (15a“, 15b“, 15c“), ir kad minėtos radialiai besitęsiančios jungės dalys (2a‘, 2b‘) tęsiasi išilgai korpuso cilindrinės tarpinės dalies (5c) ertmės skersmens, siekiant suformuoti labirintinį sandariklį su atitinkamais galiniais dangteliais (5a, 5b) kiekviename korpuso cilindrinės tarpinės dalies (5c) gale.

2. Rotacinė mašina pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rotorius (2) yra sudarytas iš dviejų pagrindinių dalių (2a, 2b), kurios kartu formuoja minėtą ritės konstrukcijos formą.

3. Rotacinė mašina pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad korpusą (5c‘) sudaro dvi iš esmės C formos korpuso dalys (5e, 5f), kurios kartu formuoja korpusą, turintį ašine kryptimi besitęsiančių dalių paviršius, ir kurios yra pritaikytos būti montuojamas virš ritės konstrukcijos formos, kuri yra vientisa.

4. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad radialiai besitęsiančios jungės dalys (2a‘, 2b‘) jų perimetriniame paviršiuje turi smulkų tarpelį atitinkamų galinių dangtelių (5a, 5b) vidinio perimetrinio paviršiaus atžvilgiu.

5. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad radialiai besitęsiančios jungės dalys (2a‘, 2b‘) jų radialiai besitęsiančiuose paviršiuose turi smulkų tarpelį atitinkamų galinių dangtelių (5a, 5b) vidinio galinio paviršiaus atžvilgiu.

6. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad radialiai besitęsiančios jungės dalys (2a‘, 2b‘) jų radialiai besitęsiančiuose paviršiuose turi smulkų tarpelį išorinių, priešingų korpuso (5) cilindrinės tarpinės dalies (5c) radialiai besitęsiančių paviršių atžvilgiu.

7. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 4-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėti smulkūs tarpeliai tarp minėtų paviršių suteikia laisvo labirintinio sandariklio formą.

8. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 4-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas iš minėtų smulkių tarpelių tarp minėtų paviršių turi mechaninį sandariklį, pavyzdžiui, „stūmoklio žiedo“ tipo.

9. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad turi daugiau nei tris sparnus.

10. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad turi šešis sparnus.

11. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sparnų galai apima sandarinimo priemones.

12. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 1-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sparno grioveliai (18a) turi slydimo guolius (22), kurie sąveikauja su kiekvienu sparnu (15a, 15b, 15c).

13. Rotacinė mašina pagal bet kurį iš 1-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad fiksuotas velenas (24) jo laisvame gale yra palaikomas ir stabilizuojamas rotoriuje (2) ekscentriniu adapteriu (25).

---

(51) Int.Cl. ***F03G 7/04*** (2006.01)
F01K 25/02 (2006.01)
(11) **2612028**
(13) T
(96) 11821145.7
(96) 2011-08-29
(97) 2013-07-10
(97) 2018-10-24
(86) PCT/DK2011/050323
(86) 2011-08-29
(87) WO 2012/028149
(87) 2012-03-08

(30) 201000774, 2010-08-31, DK

(72) SOLEM, Sigurd, DK

(73) Closed Vertical Loop AS, 4042 Hafrsfjord, NO

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

(54) Energijos gamybos sistema

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 2.

(57) 1. Energijos gamybos sistema (10,10a), apimanti:

šilumos šaltinį (12), įrengtą pirmoje lokacijoje;

aušintuvą (14), įrengtą antroje lokacijoje, kur minėta antroji lokacija yra pakelta minėtos pirmosios lokacijos atžvilgiu; pirmoji hidraulinio sujungimo priemonė (16a) tęsiasi nuo minėto aušintuvo iki minėto šilumos šaltinio;

energijos perdavimo sistemą (18) hidrauliniame sujungime su minėtu aušintuvu; ir

antrojo hidraulinio sujungimo priemonę (16b), besitęsiančią nuo minėto šilumos šaltinio iki minėtos energijos perdavimo sistemos, kur minėta hidraulinio sujungimo priemonė (16a, 16b) yra naudojama termiškai išplečiamam hidraulinio skysčio darbiniam skysčiui cikle cirkuliuoti tarp minėtos pirmosios ir antrosios lokacijų, minėtas skystis cirkuliuojamas nuo minėtos pirmosios lokacijos, kur hidraulinio skysčio darbinis skystis yra šildomas ir išplečiamas minėto šilumos šaltinio pagalba ir nukreipiamas aukštyn per minėtą antrąją hidraulinio sujungimo priemonę į minėtą antrąją lokaciją, kur jis eina per minėtą energijos perdavimo sistemą ir yra aušinamas ir sutraukiamas minėtu aušintuvu ir toliau nukreipiamas žemyn per pirmąją hidraulinio sujungimo priemonę atgal į minėtą pirmąją lokaciją, minėto hidraulinio skysčio darbinio skysčio cirkuliacija naudojama minėtos energijos perdavimo sistemos valdymui, siekiant gaminti energiją,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėta energijos gamybos sistema papildomai apima slėgio reguliavimo priemonę (20, 22), kur minėta reguliavimo priemonė yra naudojama reguliuoti slėgio skirtumą, kurį patiria hidraulinis skysčio darbinis skystis minėtoje energijos perdavimo sistemoje tam, kad minėtas hidraulinis skysčio darbinis skystis nepatektų į garus.

2. Energijos gamybos sistema pagal 1 punktą, kur minėta pirmoji hidraulinio sujungimo priemonė ir minėta antroji hidraulinio sujungimo priemonė sudaro uždarą hidraulinio sujungimo grandinę.

3. Energijos gamybos sistema pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta energijos perdavimo sistema yra pateikiama antrojoje lokacijoje.

4. Energijos gamybos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta slėgio reguliavimo priemonė apima bent vieną droselio vožtuvą (20).

5. Energijos gamybos sistema pagal 4 punktą, kur bent vienas droselio vožtuvas yra minėtos energijos perdavimo sistemos įleidimo angoje, minėtas droselio vožtuvas yra naudojamas reguliuoti skysčio srauto į minėtą energijos perdavimo sistemą iš minėtos antrosios skysčio perdavimo priemonės greitį.

6. Energijos gamybos sistema pagal 4 arba 5 punktą, kur bent vienas droselio vožtuvas yra minėtos energijos perdavimo sistemos išleidimo angoje, minėtas droselio vožtuvas naudojamas reguliuoti skysčio srauto greitį iš minėtos energijos perdavimo sistemos perdavimui į minėtą aušintuvą.

7. Energijos gamybos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta slėgio reguliavimo priemonė yra naudojama valdyti minėtos galios perdavimo sistemos veikimą, reguliuojant skysčio srauto greitį per energijos perdavimo sistemą.

8. Energijos gamybos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta energijos perdavimo sistema apima tūrinę turbiną.

9. Energijos gamybos sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sistema papildomai apima antrąjį droselį (28), įrengtą minėtoje pirmojoje hidraulinio sujungimo priemonėje, minėtas antrasis droselis naudojamas reguliuoti skysčio srautą iš minėtos antrosios lokacijos į minėtą pirmąją lokaciją.

10. Energijos gamybos būdas, apimantis šiuos veiksmus:

(a) termiškai išsiplečiamo hidraulinio skysčio darbinio skysčio kaitinimas pirmoje lokacijoje tam, kad būtų pernešamas santykinai lengvesnis pašildytas hidraulinio skysčio darbinio skysčio srautas kryptimi aukštyn nuo minėtos pirmosios lokacijos;

(b) energijos perdavimo sistemos naudojimą, naudojant minėtą hidraulinio skysčio darbinio skysčio srautą, siekiant gaminti energiją;

(c) minėto hidraulinio skysčio darbinio skysčio atšaldymą antroje lokacijoje, minėta antroji lokacija pakelta minėtos pirmosios lokacijos atžvilgiu, minėtas aušinimas veikia perduodant santykinai tankesnio ataušinto hidraulinio skysčio darbinio skysčio srautą kryptimi žemyn nuo minėtos antrosios lokacijos iki minėtos pirmosios lokacijos ir

(d) (a) - (c) žingsnių kartojimą, siekiant cirkuliuoti minėtą skystį energijos gamybos cikle,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šis būdas papildomai apima šį žingsnį: slėgio skirtumo, kurį patiria hidraulinio skysčio darbinis skystis minėtoje energijos perdavimo sistemoje tam, kad minėtas skystis veikiantis skystis nepatektų į garus.

---

(51) Int.Cl. ***F28D 7/04*** (2006.01)
(11) **2433077**
(13) T
(96) 10720710.2
(96) 2010-05-20
(97) 2012-03-28
(97) 2018-10-24
(86) PCT/DK2010/050109
(86) 2010-05-20
(87) WO 2010/133230
(87) 2010-11-25
(30) 200970009, 2009-05-20, DK
(72) Schwartz Jacobsen, Heri, FO
(73) Sp/f Defined Energy, 512 Nordag ta, FO
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Šilumokaitis

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 3.

(57) 1. Šilumokaitis (1), skirtas pirmojoje tekančioje medžiagoje esančiai šilumai atgauti, minėtas šilumokaitis (1) susideda iš pirmosios priėmimo talpyklos (2), kurioje yra pirmoji ertmė (3) minėtai pirmajai tekančiajai medžiagai priimti, minėtą pirmąją ertmę (3) apibrėžia pirmoji siena (4) ir pirmoji apatinė dalis (5) su joje esančiu drenažu (9) minėtai pirmajai tekančiajai medžiagai išleisti, ir pirmoji šilumą sugerianti įranga(6) su pirmuoju įvadu (7), skirtu antrajai tekančiajai medžiagai, kurią pašildė minėta pirmoji tekančioji medžiaga, priimti, ir pirmuoju išvadu (8), skirtu antrajai tekančiajai medžiagai, kurią pašildė minėta pirmoji tekančioji medžiaga, išleisti, minėta pirmoji šilumą sugerianti įranga (6), sudaranti mažiausiai minėtos pirmosios priėmimo talpyklos (2) minėtos pirmosios apatinės dalies (5) dalį, kuriame minėtą šilumokaitį (1) mažiausiai viena tolimesnė priėmimo talpykla (10), išdėstyta lygiagrečiai minėtai pirmajai priėmimo talpyklai (2), su antrąja ertme (11) minėtai pirmajai tekančiajai medžiagai priimti, minėtą antrąja ertmę (11) apibrėžia antroji siena (12) ir antroji apatinė dalis(13) su joje esančiu antruoju drenažu (17) pirmajai tekančiajai medžiagai išleisti; bei antroji šilumą sugerianti įranga (14) su antruoju įvadu, skirtu antrajai tekančiajai medžiagai, kurią pašildė minėta pirmoji (25) tekančioji medžiaga, priimti, ir antruoju išvadu (16) skirtu antrajai tekančiajai medžiagai, kurią pašildė minėta pirmoji tekančioji medžiaga, išleisti, minėta antroji šilumą sugerianti įranga (14), sudaranti mažiausiai minėtos tolimesnės priėmimo talpyklos (10) minėtos antrosios apatinės dalies (13) dalį, minėtos pirmosios priėmimo talpyklos (2) minėtas pirmasis drenažas (9) yra sujungtas su įranga (22) minėtai pirmajai tekančiai medžiagai į antrąją apatinę dalį (13) nukreipti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmąją tekančiąją medžiagą nukreipianti įranga (22) yra nuožulnus kreipiantysis vamzdynas su apvalios, elipsės ar keturkampio formos skerspjūviu laisvojoje galinėje dalyje (24), minėta įranga (22) yra pritaikyta tekančiajai medžiagai nukreipti savitakos būdu radialia kryptimi (r) link arba virš minėtos tolimesnės talpyklos (10) minėtos antrosios sienos (12) bei liestine kryptimi (t), kad tekančioji medžiaga būtų įvesta į antrąją apatinę dalį (13) šalia antrosios sienos (12) su greičio dedamąja liestine kryptimi (t).

2. Šilumokaitis (1) pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame minėtas pirmasis drenažas (9), skirtas minėtai pirmajai tekančiajai medžiagai išleisti, yra išdėstytas minėtos apatinės dalies (5) viduryje, ir yra sujungtas su minėta įranga (22), skirta minėtai pirmajai tekančiajai medžiagai nukreipti į minėtą antrąją apatinę dalį (13), kuriame minėtą įrangą (22) sudaro kreipiantysis elementas toks kaip kanalas ar vamzdis, skirtas minėtai pirmajai tekančiajai medžiagai transportuoti, minėtas kreipiantysis elementas yra įrengtas po minėta pirmąja priėmimo talpykla (2) ir besitęsiantis pirmiausiai radialiai (r) nuo minėtos apatinės dalies (5) vidurio link arba virš minėtos tolimesnės talpyklos (10) minėtos antrosios sienos (12), ir pakeičiantis savo tęsimosi kryptį į liestinę kryptį (t) iškart, kai priartėja prie minėtos antrosios sienos (12), tokiu būdu, kad tekančioji medžiaga būtų įvesta į antrąją apatinę dalį (13) šalia minėtos antrosios sienos (12) su greičio dedamąja liestine kryptimi (t).

3. Šilumokaitis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame mažiausiai viena iš minėtos pirmosios šilumą sugeriančios įrangos (6) arba minėtos antrosios šilumą sugeriančios įrangos (14) susideda iš spirale susukto vamzdžio.

4. Šilumokaitis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame minėtos pirmosios arba tolimesnės priėmimo talpyklos (2, 10) pirmoji arba antroji apatinė dalis yra sukonfigūruota tokiu būdu, kad minėtai pirmajai tekančiajai medžiagai mažiausiai dalinai neleidžiama patekti tiesiai į minėtą pirmąjį arba antrąjį drenažą (9, 17).

5. Šilumokaitis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame mažiausiai minėtos pirmosios arba bent tolimesnės priėmimo talpyklos (2, 10) minėtos pirmosios arba antrosios apatinės dalies (5, 13) dalis yra žemėjantis nuolydis link minėto pirmojo arba antrojo drenažo (9, 17) taip, kad nukreiptų minėtą pirmąją tekančiąją medžiagą atitinkamai į vieną iš minėtų pirmąjį arba antrąjį drenažą (9, 17).

6. Šilumokaitis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame minėta tolimesnė priėmimo talpykla (10) yra sujungta su įranga (20), pritaikytą priimti minėtą pirmąją priėmimo talpyklą (2).

7. Šilumokaitis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame minėtas šilumokaitis (1) yra išdėstytas korpuse (18), minėtame korpuse (18) yra įvedimo vamzdis (19), pritaikytas minėtai pirmajai tekančiajai medžiagai nukreipti į mažiausiai minėtos pirmosios priėmimo talpyklos (2) minėtos pirmosios apatinės dalies (5) dalį link pirmojo drenažo (9) nesutampančia su tiesioginiu keliu kryptimi.

---

(51) Int.Cl. ***F28F 13/06*** (2006.01)
F28F 13/08 (2006.01)
F28F 13/14 (2006.01)
F24F 12/00 (2006.01)
F28D 9/00 (2006.01)
F24F 13/24 (2006.01)

(11) **3250873**

(13) T

(96) 16714517.6

(96) 2016-01-20

(97) 2017-12-06

(97) 2018-11-28

(86) PCT/IB2016/000034

(86) 2016-01-20

(87) WO 2016/162738

(87) 2016-10-13

(30) 15000150, 2015-01-26, EP

(72) HIRSCH, Christian, DE

(73) Zehnder Group International AG, 5722 Gränichen, CH

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

(54) Šilumokaičio blokas su rekuperacine vėdinimo įranga

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.

(57) 1. Šilumokaičio blokas, kurį sudaro:

keleri pirmojo oro srauto kanalai (AFP1) ir keleri antrojo oro srauto kanalai (AFP2), esantys greta minėtų kelerių pirmojo oro srauto kanalų, skirti šiluminės energijos mainams tarp pirmųjų oro srautų (AF1), tekančių per minėtus kelerius pirmojo oro srauto kanalus (AFP1), ir antrųjų oro srautų (AF2), tekančių per minėtus kelerius antrojo oro srauto kanalus (AFP2);

pirmojo skersinio srauto sritis (CF1), kurioje minėtų kelerių pirmojo oro srauto kanalų (AFP1) srauto kanalai ir minėtų kelerių antrojo oro srauto kanalų (AFP2) gretimieji srauto kanalai yra išdėstyti kryžmai vienas kito atžvilgiu, minėtoje pirmojo skersinio srauto srityje (CF1) yra pirmosios angos zona (011) su minėtų pirmojo oro srauto kanalų (AFP1) galais ir antrosios angos zona (012) su minėtų antrojo oro srauto kanalų (AFP2) galais;

lygiagretaus srauto sritis (PF), kurioje minėtų kelerių pirmojo oro srauto kanalų (AFP1) srauto kanalai ir minėtų kelerių antrojo oro srauto kanalų (AFP2) gretimieji srauto kanalai yra išdėstyti lygiagrečiai vienas kito atžvilgiu;

antrojo skersinio srauto sritis (CF2), kurioje minėtų kelerių pirmojo oro srauto kanalų (AFP1) srauto kanalai ir minėtų kelerių antrojo oro srauto kanalų (AFP2) gretimieji srauto kanalai yra išdėstyti kryžmai vienas kito atžvilgiu, minėtoje antrojo skersinio srauto srityje (CF2) yra pirmosios angos zona (021) su priešingais minėtų antrojo oro srauto kanalų (AFP2) galais ir antrosios angos zona (022) su priešingais minėtų pirmojo oro srauto kanalų (AFP2) galais;

minėta pirmojo skersinio srauto sritis (CF1), minėta lygiagretaus srauto sritis (PF) ir minėta antrojo skersinio srauto sritis (CF2) yra nuosekliai išdėstytos per minėtus pirmojo oro srauto kanalus (AFP1) ir per minėtus antrojo oro srauto (AFP2), o minėta lygiagretaus srauto sritis (PF) yra įrengta tarp minėtų pirmosios skersinio srauto srities (CF1) ir antrojo skersinio srauto srities (CF2) išilgai minėtų pirmojo oro srauto kanalų (AFP1) ir išilgai minėtų antrojo oro srauto kanalų (AFP2); b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmosios angos zonos (011) ir pirmojo srauto kanalų (AFP1-CF1) minėtoje pirmojo skersinio srauto srityje (CF1) bendras srauto skerspjūvio plotas yra didesnis už antrosios angos zonos (012) ir antrojo srauto kanalų (AFP2-CF2) minėtoje pirmojo skersinio srauto srityje (CF1) bendrą srauto skerspjūvio plotą; o pirmosios angos zonos (021) ir antrojo srauto kanalų (AFP2-CF2) minėtoje antrojo skersinio srauto srityje (CF2) bendras srauto skerspjūvio plotas yra didesnis už antrosios angos zonos (022) ir pirmojo srauto kanalų (AFP1-CF2) minėtoje antrojo skersinio srauto srityje (CF2) bendrą srauto skerspjūvio plotą.

2. Šilumokaičio blokas pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame pirmojo oro srauto kanalai (AFP1), besitęsiantys tarp minėtos pirmojo skersinio srauto srities (CF1) pirmosios angos zonos (011) ir lygiagretaus srauto srities (PF), yra nukreipti kampu (a11) pirmojo oro srauto kanalų (AFP1) lygiagretaus srauto srityje (PF) atžvilgiu; ir pirmojo oro srauto kanalai (AFP1), besitęsiantys tarp minėtos antrojo skersinio srauto srities (CF2) antrosios angos zonos (022) ir lygiagretaus srauto srities (PF), yra nukreipti kampu (a22) pirmojo oro srauto kanalų (AFP1) lygiagretaus srauto srityje (PF) atžvilgiu.

3. Šilumokaičio blokas pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, kuriame antrojo oro srauto kanalai (AFP2), besitęsiantys tarp minėtos antrojo skersinio srauto srities (CF2) pirmosios angos zonos (021) ir lygiagretaus srauto srities (PF), yra nukreipti kampu (a21) antrojo oro srauto kanalų (AFP2) lygiagretaus srauto srityje (PF) atžvilgiu; ir antrojo oro srauto kanalai (AFP2), besitęsiantys tarp minėtos pirmojo skersinio srauto srities (CF1) antrosios angos zonos (012) ir lygiagretaus srauto srities (PF), yra nukreipti kampu (a12) antrojo oro srauto kanalų (AFP2) lygiagretaus srauto srityje (PF) atžvilgiu.

4. Šilumokaičio blokas pagal bet kurį iš 1-3 apibrėžties punktų, kuriame pirmojo oro srauto kanalų (AFP1-CF1) ir antrojo oro srauto kanalų (AFP2- CF1) minėtoje pirmojo skersinio srauto srityje (CF1) srauto skerspjūviai yra didesni už pirmojo oro srauto kanalų (AFP1-PP) ir antrojo oro srauto kanalų (AFP2- PP) minėtoje lygiagretaus srauto srityje (PF).

5. Šilumokaičio blokas pagal bet kurį iš 1-4 apibrėžties punktų, kuriame pirmojo oro srauto kanalų (AFP1-CF2) ir antrojo oro srauto kanalų (AFP2- CF2) minėtoje antrojo skersinio srauto srityje (CF2) srauto skerspjūviai yra didesni už pirmojo oro srauto kanalų (AFP1-PP) ir antrojo oro srauto kanalų (AFP2- PP) minėtoje lygiagretaus srauto srityje (PF).

6. Šilumokaičio blokas pagal bet kurį iš 1-5 apibrėžties punktų, kuriame atskiras minėtų kelerių pirmojo srauto kanalų (AFP1) srauto kanalų srauto skerspjūvis (Q1) minėtoje lygiagretaus srauto srityje (PF) ir atskiras minėtų kelerių antrojo srauto kanalų (AFP2) srauto kanalų srauto skerspjūvis (Q2) minėtoje lygiagretaus srauto srityje (PF) palaipsniui, rekomenduotina tiesiškai, mažėja tiesia linija (x-x) statmenai lygiagretaus srauto kanalams (AFP1 ir AFP2) ir nuo bloko pirmosios sienos (W1) iki antrosios sienos (W2).

7. Šilumokaičio blokas pagal 6 apibrėžties punktą, kuriame didžiausio atskiro srauto skerspjūvio (Q1max ir Q2max) prie pirmosios sienos (W1) ir mažiausio atskiro srauto skerspjūvio (Q1min ir Q2min) prie antrosios sienos (W2) santykis yra tarp 10/1 ir 10/9, rekomenduotina tarp 8/1 ir 10/9, tinkamesnis tarp 6/1 ir 10/9, ir tinkamiausias tarp 3/1 ir 10/9.

8. Rekuperacinė vėdinimo įranga tiekiamajam orui, rekomenduotina išorinės aplinkos oras (grynas oras), tiekti į patalpą ar jos dalis, ir grįžtamajam orui, rekomenduotina ištraukiamasis oras (panaudotas oras), išleisti iš minėtos patalpos ar jos dalių, minėtą vėdinimo įrangą sudaro:

tiekiamojo oro išvadas, skirtas tiekiamojo oro srauto susisiekimui su minėta patalpa sudaryti;

grįžtamojo oro įvadas, skirtas grįžtamojo oro srauto susisiekimui su minėta patalpa sudaryti; ištraukiamojo oro išvadas ištraukiamojo oro srauto susisiekimui su lauko aplinka išorinėje patalpos pusėje sudaryti;

išorės oro įvadas išorės oro srauto susisiekimui su lauko aplinka išorinėje patalpos pusėje sudaryti;

šilumokaičio blokas su pirmojo oro srauto kanalais ir antrojo oro srauto kanalais, kurie skirti šiluminei energijai perduoti iš grįžtančiojo oro, įeinančio į minėtus pirmojo oro srauto kanalus, ir ištraukiamojo oro, išeinančio iš minėtų pirmojo oro srauto kanalų, į išorinės aplinkos orą, įeinantį į minėtus antrojo oro srauto kanalus ir tiekiamąjį orą, išeinantį iš minėtų antrojo srauto kanalų;

pirmasis ventiliatorius, esantis pirmoje vėdinimo įrangos vietoje, skirtas orui per pirmojo srauto ortakį transportuoti, pradedant nuo minėto grįžtančiojo oro įvado, pratekant per minėtus pirmojo srauto kanalus šilumokaityje ir baigiant minėtame ištraukiamojo oro išvade; ir

antrasis ventiliatorius, esantis antroje vėdinimo įrangos vietoje, skirtas orui per antrojo srauto ortakį transportuoti, pradedant nuo minėto išorinio oro įvado, pratekant per minėtus antrojo srauto kanalus šilumokaityje ir baigiant minėtame tiekiamojo oro išvade, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas šilumokaičio blokas yra toks šilumokaičio blokas, kaip nustatyta bet kuriame nuo 1 iki 7 apibrėžties punktų.

9. Rekuperacinė vėdinimo įranga pagal 8 apibrėžties punktą, kurioje minėtas pirmasis ventiliatorius yra pirmasis išcentrinis ventiliatorius (V1) arba radialinis ventiliatorius, įrengtas glaudžiame sąryšyje su šilumokaičio bloko pirmosios angos zona (011); o minėtas antrasis ventiliatorius yra antrasis išcentrinis ventiliatorius (V2) arba radialinis ventiliatorius, įrengtas glaudžiame sąryšyje su šilumokaičio bloko antrosios angos zona (011).

10. Rekuperacinė vėdinimo įranga pagal 9 apibrėžties punktą, kurioje

minėto pirmojo išcentrinio ventiliatoriaus (V1) ašis (L1) yra nukreipta į šilumokaičio bloko pirmosios angos zoną (011); o minėto antrojo išcentrinio ventiliatoriaus (V2) ašis (L2) yra nukreipta į šilumokaičio bloko antrosios angos zoną (021).

11. Rekuperacinė vėdinimo įranga pagal vieną iš 9 arba 10 apibrėžties punktų, kurioje pirmojo srauto grotelės (FG1) yra įstatytos tarp šilumokaičio bloko pirmojo išcentrinio ventiliatoriaus (V1) ir pirmosios angos zonos (011); o antrojo srauto grotelės (FG2) yra įstatytos tarp šilumokaičio bloko antrojo išcentrinio ventiliatoriaus (V2) ir antrosios angos zonos (021)

12. Rekuperacinė vėdinimo įranga pagal 9 apibrėžties punktą, kurioje minėtas pirmojo srauto groteles (FG1) sudaro srautą nukreipiančios sienelės (FGW), besitęsiančios pirmojo išcentrinio ventiliatoriaus (V1) ašies (L1) kryptimi, o antrojo srauto groteles (FG2) sudaro srautą nukreipiančios sienelės (FGW) besitęsiančios antrojo išcentrinio ventiliatoriaus (V2) ašies (L2) kryptimi.

13. Rekuperacinė vėdinimo įranga pagal 11 apibrėžties punktą, kurioje minėtas pirmasis išcentrinis ventiliatorius (V1) veikia siurbimo principu įtraukdamas orą iš šilumokaičio bloko pirmosios angos zonos (011); o minėtas antrasis išcentrinis ventiliatorius (V2) veikia siurbimo principu įtraukdamas orą iš šilumokaičio bloko antrosios angos zonos (021).

14. Rekuperacinė vėdinimo įranga pagal 11 apibrėžties punktą, kurioje minėtas pirmasis išcentrinis ventiliatorius (V1) veikia stūmimo principu stumdamas orą į šilumokaičio bloko pirmosios angos zoną (011); o minėtas antrasis išcentrinis ventiliatorius (V2) veikia stūmimo principu stumdamas orą į šilumokaičio bloko antrosios angos zoną (021).

15. Rekuperacinė vėdinimo įranga pagal bet kurį iš 8-14 apibrėžties punktų, tiekiamajam orui, rekomenduotina išorinės aplinkos oras (grynas oras), tiekti į patalpą ar jos dalis, ir grįžtamajam orui, rekomenduotina ištraukiamasis oras (panaudotas oras), išleisti iš minėtos patalpos ar jos dalių, minėtą vėdinimo įrangą sudaro:

tiekiamojo oro išvadas, skirtas tiekiamojo oro srauto susisiekimui su minėta patalpa sudaryti;

grįžtamojo oro įvadas, skirtas grįžtamojo oro srauto susisiekimui su minėta patalpa sudaryti; ištraukiamojo oro išvadas ištraukiamojo oro srauto susisiekimui su lauko aplinka išorinėje patalpos pusėje sudaryti;

išorės oro įvadas išorės oro srauto susisiekimui su lauko aplinka išorinėje patalpos pusėje sudaryti;

šilumokaičio blokas su pirmojo oro srauto kanalais ir antrojo oro srauto kanalais, kurie skirti šiluminei energijai perduoti iš grįžtančiojo oro, įeinančio į minėtus pirmojo oro srauto kanalus, ir ištraukiamojo oro, išeinančio iš minėtų pirmojo oro srauto kanalų, į išorės orą, įeinantį į minėtus antrojo oro srauto kanalus ir tiekiamąjį orą, išvedamą iš minėtų antrojo srauto kanalų;

pirmasis ventiliatorius, esantis pirmoje vėdinimo įrangos vietoje, skirtas orui per pirmojo srauto ortakį transportuoti, pradedant nuo minėto grįžtančiojo oro įvado, pratekant per minėtus pirmojo srauto kanalus šilumokaityje ir baigiant minėtame ištraukiamojo oro išvade; ir antrasis ventiliatorius, esantis antroje vėdinimo įrangos vietoje, skirtas orui per antrojo srauto ortakį transportuoti, pradedant nuo minėto išorinio oro įvado, pratekant per minėtus antrojo srauto kanalus šilumokaityje ir baigiant minėtame tiekiamojo oro išvade,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis blokavimo įtaisas (BD1) yra įrengtas glaudžiame sąryšyje su minėtu šilumokaičio bloku, minėtas pirmasis blokavimo įtaisas (BD1) veikia mažiausiai dalinai blokuodamas minėto šilumokaičio bloko pirmojo oro srauto kanalus; o antrasis blokavimo įtaisas (BD2) yra įrengtas glaudžiame sąryšyje su minėtu šilumokaičio bloku, minėtas antrasis blokavimo įtaisas (BD2) veikia mažiausiai dalinai blokuodamas minėto šilumokaičio bloko antrojo oro srauto kanalus.

(51) Int.Cl. ***G01N 33/68*** (2006.01)
C12Q 1/34 (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
(11) **2946785**
(13) T
(96) 15162630.6
(96) 2009-02-12
(97) 2015-11-25
(97) 2018-10-24
(30) 28141 P, 2008-02-12, US
35684 P, 2008-03-11, US
93631 P, 2008-09-02, US
113496 P, 2008-11-11, US
(72) Benjamin, Elfrida, US
Do, Hung V, US
Wu, Xiaoyang, US
Flanagan, John, US
Wustman, Brandon, US
(73) Amicus Therapeutics, Inc., Cranbury, NJ 08512, US
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
(54) Atsako į ligų gydymą farmakologiniu šaperonu prognozavimo būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Gydymo rekomendacijų lentelės, kurios nurodo vieno arba kelių α-Gal A specifinių mutacijų reakciją į specifinį farmakologinį šaperoną, sudarymo būdas, kur būdas apima:

i. *in vitro* atsako į specifinį farmakologinį šaperoną ląstelėje šeimininkėje, kuri buvo transformuota nukleorūgšties vektoriumi, kuris koduoja pirmą α-Gal A mutantą, analizės būdą, kuriame:

a. inkubuoja pirmą ląstelę šeimininkę su specifiniu farmakologiniu šaperonu;

b. matuoja α-Gal A aktyvumą ląstelėse šeimininkėse

c. palygina išmatuotą α-Gal A aktyvumą lizatuose iš pirmos ląstelės šeimininkės su išmatuotu α-Gal A aktyvumu lizatuose iš antros ląstelės šeimininkės, nepaveiktuose specifiniu farmakologiniu šaperonu; ir

d. nustato, ar pirmas α-Gal A mutantas reaguoja į gydymą specifiniu farmakologiniu šaperonu;

ii. pakartoja stadijas nuo (a) iki (d) su antra ir kitomis α-Gal A mutacijomis,

iii. sudaro lentelę su reaguojančių ir nereaguojančių α-Gal A mutantinių formų sąrašu,

kur specifinis farmakologinis šaperonas yra 1- deoksigalaktonojirimicinas arba jo farmacinė druska arba esteris;

pirma ir antra ląstelės šeimininkės yra HEK-293 MSR ląstelės; ir

α-Gal A mutantas yra apibrėžiamas kaip reaguojantis į gydymą farmakologiniu šaperonu, jei:

yra nuo 1,3 iki 40 kartų α-Gal A aktyvumo padidėjimas pirmose ląstelėse šeimininkėse, palyginus su α-Gal A aktyvumu antrose ląstelėse šeimininkėse; arba

α-Gal A aktyvumas pirmose ląstelėse šeimininkėse sudaro bent apie nuo 2 iki 100% α-Gal A aktyvumo HEK-293 MSR ląstelėse, kurios ekspresuoja laukinio tipo α-Gal A.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur α-Gal A mutantinė forma yra sukelta misenso mutacijos α-Gal A koduojančiame gene.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur pirmą ląstelę šeimininkę laiko kontakte su 1- deoksigalaktonojirimicinu, kurio koncentracija yra nuo 20 nM iki 1 mM.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur baltymo aktyvumas yra nustatytas naudojant tyrimą, kuriuo kiekybiškai įvertina substrato hidrolizę ląstelės šeimininkės lizatuose, kur hidrolizės padidėjimas rodo padidintą α-Gal A aktyvumą; ir kur substratas yra fluorogeninis substratas, kuris gali būti skaidomas žmogaus α-Gal A.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur substratas yra 4-metilumbeliferil-α-D-galaktopiranozidas.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur specifinis farmacinis šaperonas yra 1-deoksigalaktonojirimicino hidrochloridas.

7. 1- deoksigalaktonojirimicinas arba jo farmacinė druska arba esteris, skirti naudoti Fabry ligos gydymui paciento, identifikuoto kaip turinčio reaguojančią α-Gal A mutantinę formą naudojant gydymo rekomendacinę lentelę, sudarytą būdu pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur reaguojanti α-Gal A mutantinė forma yra pasirinkta iš M1R, L14P, L16H, L16P, L19P, D33Y, N34K, G35R, L36F, A37V, P40L, P40S, M42L, M42R, M42T, L45R, W47L, E48D, E48K, R49G, R49L, R49P, R49S, M51I, C52R, L54P, D55V, C56F, C56G, C56Y, P60L, S65T, E66G, E66K, L68F, M72R, A73V, M76R, W81C, W81S, G85D, G85M, Y88D, C94Y, W95S, A97P, R112S, I117S, R118C, L120P, A121T, A135V, D136H, G147R, Y152C, A156T, A156Y, W162G, G163V, K168N, F169S, G171C, G171R, C172S, G183A, G183S, Y184C, M187T, M187V, L191P, L191Q, V199M, S201Y, P205L, P205R, P205S, N215D, Y216C, Y216D, I219N, N224D, N224S, H225R, A230T, D234E, W236L, S238N, I239T, I242N, L243F, L243W, D244H, S247C, S247P, Q250P, I253T, A257P, P259L, G261D, D264Y P265L, P265R, M267I, L268S, V269A, V269M, I270T, G271S, N272K, N272S, S276N, Q279R, Q280H, Q280K, A288D, A288P, A292P, P293A, P293S, P293T, S297C, N298H, N298K, N298S, D299G, L300F, R301G, R301P, I303N, A309P, L310F, D313G, I317N, I317T, N320I, Q321E, Q321L, Q321R, G325S, Q327E, E338K, V339E, W340R, E341D, S345P, A348P, A352D, I354K, E358G, I359T, G360D, G360S, G361R, P362L, R363P, E398K, P409S, P409T, T410A, T410I, T410P, G411D, L414S, 254del1, 247ins8, D55V/Q57L, 401ins/T401S mutacijų.

8. 1- deoksigalaktonojirimicinas arba jo farmacinė druska arba esteris, skirti naudoti pagal 7 punktą, kuris yra 1- deoksigalaktonojirimicino hidrochloridas.

9. 1- deoksigalaktonojirimicinas arba jo farmacinė druska arba esteris, skirti naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur pacientas yra moteris.

10. 1- deoksigalaktonojirimicinas arba jo farmacinė druska arba esteris, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 7-9 punktų, kur reaguojanti α-Gal A mutantinė forma yra pasirinkta iš D33Y, N34K, G35R, L36F, A37V, M42L, M42R, M42T, M51I, L54P, D55V, C56F, C56Y, P60L, E66G, E66K, A73V, G85D, G85M, A97P, R118C, A121T, A135V, Y152C, A156T, W162G, F169S, G183A, Y184C, M187T, M187V, L191Q, V199M, S201Y, P205L, P205S, N215D, Y216C, Y216D, I219N, N224S, S238N, I239T, I242N, L243F, L243W, D244H, S247C, Q250P, I253T, A257P, P259L, D264Y, P265L, V269A, V269M, I270T, G271S, S276N, Q280H, Q280K, A288P, P293T, N298S, L300F, R301G, R301P, I303N, A309P, L310F, D313G, I317T, N320I, Q321L, Q321R, G325S, Q327E, E338K, V339E, S345P, I354K, E358G, I359T, G360D, G360S, P362L, E398K, P409S, P409T, T410A, T410I, G411D, 254del1, D55V/Q57L, 401ins/T401S mutacijų.

---

(51) Int.Cl. ***G01S 13/92*** (2006.01)
G01S 13/04 (2006.01)
G01S 13/32 (2006.01)
G08G 1/01 (2006.01)

(11) **1662272**

(13) T

(96) 05077044.5

(96) 2005-09-07

(97) 2006-05-31

(97) 2018-11-07

(30) 1027018, 2004-09-10, NL

(72) Janssen, Theodorus Maria, NL

(73) Sensys Gatso Netherlands B.V., 2031 CW Haarlem, NL

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

(54) Transporto priemonės pravažiavimo stebimoje kelio vietoje aptikimo būdas ir sistema

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 6.

(57) 1. Transporto priemonės (V) pravažiavimo pro stebėjimo vietą (1) kelyje (2) aptikimo būdas, kur:

stebėjimo vieta (1) yra sustojimo linija, susieta su šviesoforu (3), raudonos šviesos (3) signalas generuojamas tada, kai šviesoforas (3) šviečia raudonai, suaktyvinimo signalas (T) generuojamas tada, kai transporto priemonė (V) pravažiuoja stebėjimo vietą (1) nustatyta kryptimi, ir kai vienu metu generuojamas raudonos šviesos (3) ir suaktyvinimo signalas (T), padaroma bent viena pravažiuojančios transporto priemonės (V) nuotrauka, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

į stebėjimo vietą (1) iš atokiau esančios vietos iš esmės nenutrūkstamai yra siunčiamas bent vienas radaro spindulys (5), bent vieno siunčiamo radaro spindulio (5) atspindžiai yra priimami atokiau esančioje vietoje ir pagal priimamus atspindžius fiksuojama, jog transporto priemonė (V) pravažiuoja stebėjimo vietą (1), kur stebėjimo vietos (1) pravažiavimas fiksuojamas pagal priimamus atspindžius, apskaičiuojant transporto priemonės (V) atstumą nuo siuntimo bei priėmimo vietos ir palyginant apskaičiuotą atstumą su žinomu atstumu tarp siuntimo, priėmimo bei

stebėjimo vietos (1), ir transporto priemonės (V) atstumo verčių seka apskaičiuojama pagal paeiliui priimamus atspindžius, transporto priemonės (V) pravažiavimo pro stebėjimo vietą (1) aptikimas laikomas galiojančiu tik tada, kai verčių eilė tiksliai dera.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siuntimo ir priėmimo vietos identifikatorius yra susietas su aktyvinimo signalu (T).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas radaro spindulys (5) yra siunčiamas smailiu kampu į pravažiuojančios transporto priemonės (V) judėjimo kryptį.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pravažiuojančios transporto priemonės (V) greitis ir judėjimo kryptis taip pat apskaičiuojama pagal priimamus atspindžius.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transporto priemonės (V) greičio verčių eilė apskaičiuojama pagal paeiliui priimtus atspindžius ir greičio apskaičiavimas laikomas galiojančiu tik tada, kai greičio verčių eilė tiksliai dera.

6. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apskaičiuotas greitis yra susietas su aktyvinimo signalu (T).

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas tarp siuntimo, priėmimo bei stebėjimo vietos (1) ir bent vieno siunčiamo radaro spindulio (5) charakteristikos yra suderintos taip, kad radaro spindulio (5) matmuo stebėjimo vietoje (1) yra tos pačios dydžio eilės, kaip ir transporto priemonės (V) plotis.

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas siekia kelias dešimtis metrų, o radaro spindulio (5) plotis – kelis laipsnius.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kelias (2) apima kelias eismo juostas (8L, 8R), kiekvienoje iš kurių yra stebima tam tikra vieta, ir link kiekvienos eismo juostos (8L, 8R) iš siuntimo bei priėmimo vietos atitinkamu kampu yra siunčiamas radaro spindulys (5L, 5R).

10. Sistema, pritaikyta transporto priemonės (V) pravažiavimui pro nustatytą kelio (2) vietą (1) aptikti, kur stebėjimo vieta (1) yra sustojimo linija, susieta su šviesoforu (3), ir šviesoforas (3) yra pritaikytas raudonos šviesos (3) signalui generuoti, kai jis šviečia raudonai, apimanti:

pirmąjį įtaisą (4), pritaikytą suaktyvinimo signalui (T) generuoti tada, kai transporto priemonė (V) pravažiuoja stebėjimo vietą (1) nustatyta kryptimi, ir registravimo įtaisą (9), kontroliuojamai sujungtą su šviesoforu (3) bei pirmuoju įtaisu (4), pritaikytą bent vienai pravažiuojančios transporto priemonės (V) nuotraukai daryti, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad:

minėtas pirmasis įtaisas yra siuntimo ir priėmimo įtaisas (4), įrengtas atokiau esančioje vietoje, kur minėtas siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra pritaikytas bent vienam radaro spinduliui (5) iš esmės nenutrūkstamai siųsti į stebėjimo vietą (1), bent vieno siunčiamo radaro spindulio (5) atspindžiams priimti ir pagal gautus atspindžius nustatyti, kad transporto priemonė (V) pravažiuoja stebėjimo vietą (1) bei tuo, kad siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra pritaikytas:

transporto priemonės (V) atstumui nuo siuntimo ir priėmimo įtaiso (4) apskaičiuoti pagal priimtus atspindžius bei šiam apskaičiuotajam atstumui palyginti su atstumu tarp siuntimo ir priėmimo įtaiso (4) bei stebėjimo vietos (1) ir transporto priemonės (V) atstumo verčių sekai apskaičiuoti pagal paeiliui gautus atspindžius bei tarti, kad transporto priemonės (V) pravažiavimo pro stebėjimo vietą (1) aptikimas yra galiojantis tik tada, kai atstumo verčių seka tiksliai dera.

11. Aptikimo sistema pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra pritaikytas savo identifikatoriui susieti su suaktyvinimo signalu (T).

12. Aptikimo sistema pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra pritaikytas bent vienam radaro spinduliui (5) siųsti smailiu kampu į pravažiuojančios transporto priemonės (V) judėjimo kryptį.

13. Aptikimo sistema pagal bet kurį iš 10–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i t uo, kad siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra pritaikytas transporto priemonės (V) greičiui ir judėjimo krypčiai apskaičiuoti pagal gautus atspindžius.

14. Aptikimo sistema pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra pritaikytas transporto priemonės (V) greičio verčių sekai apskaičiuoti pagal paeiliui priimtus atspindžius ir tarti, kad greičio apskaičiavimas yra galiojantis tik tada, kai greičio verčių seka tiksliai dera.

15. Aptikimo sistema pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra pritaikytas apskaičiuotajam greičiui susieti su suaktyvinimo signalu (T).

16. Aptikimo sistema pagal bet kurį iš 10–15 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra įrengtas tam tikru atstumu nuo stebėjimo vietos (1) ir pritaikytas radaro spinduliui (5) siųsti taip, jog radaro spindulio (5) matmuo stebėjimo vietoje (1) būtų tos pačios dydžio eilės, kaip ir transporto priemonės plotis (V).

17. Aptikimo sistema pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra įrengtas per kelias dešimtis metrų nuo stebėjimo vietos (1) ir pritaikytas kelių laipsnių pločio radaro spinduliui (5) siųsti.

18. Aptikimo sistema pagal bet kurį iš 10–17 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kelias (2) apima kelias eismo juostas (8L, 8R), kiekvienoje iš kurių yra stebima tam tikra vieta bei siuntimo ir priėmimo įtaisas (4) yra pritaikytas radaro spinduliui (5L, 5R) siųsti atitinkamu kampu į kiekvieną eismo juostą (8L, 8R).

---

(51) Int.Cl. ***G06F 12/10*** (2016.01)
G06F 9/30 (2016.01)
G06F 9/38 (2018.01)
G06F 12/1009 (2016.01)
G06F 12/1027 (2016.01)

(11) **2862089**

(13) T

(96) 12879101.9

(96) 2012-11-26

(97) 2015-04-22

(97) 2018-12-26

(86) PCT/IB2012/056736

(86) 2012-11-26

(87) WO 2013/186606

(87) 2013-12-19

(30) 201213524468, 2012-06-15, US

(72) GREINER, Dan, US
ROGERS, Robert, US
SITTMANN, Gustav, US

(73) International Business Machines Corporation, Armonk, New York 10504, US

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

(54) DAT lentelės įrašo palyginimas ir keitimas

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 7.

(57) 1. Dinaminės adresų transformacijos (DAT) lentelės tvarkymo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šiuos etapus:

pagal kompiuterio procesoriaus vykdytinos ir vykdomos instrukcijos (401) operacijos kodą, kuriuo nustatyta, kad instrukcija yra DAT lentelės įrašo palyginimo ir keitimo instrukcija, kuri naudojama galiojančiam DAT lentelės įrašui pakeisti nauju įrašu, kur instrukcija apima R1 lauką ir R2 lauką, kiekvienas R1 ir R2 laukas žymi lyginę-nelyginę bendrųjų registrų R1 bei R1+1 ir R2 bei R2+1 porą ir turi žymėti lyginį registrą, kur bendrasis registras R1 yra poros lyginis registras ir apima pirmąjį operandą, vadinamą lyginamąja verte, bendrasis registras R1+1 yra poros nelyginis registras ir apima pakaitinę vertę, bei kur bendrieji registrai R2 ir R2+1 apima adresavimo informaciją, tokią kaip žymimasis lentelės tipas (DTT) ir galiojanti nuoroda į lentelę originaliam antrajam operandui surasti pagal antrojo operando atminties narvelį; ir procesoriaus atliekamą instrukcijos vykdymą, apimantį:

pirmojo operando palyginimą (436) su originaliu antruoju operandu; jei pirmasis operandas yra lygus originaliam antrajam operandui – pakaitinės vertės, kaip naujo operando įrašymą (445) antrojo operando atminties narvelyje; ir visų vietos sparčiosios adreso transformacijos buferio (TLB) įrašų, atitinkančių iš DAT suformuotus naudojant transformacijos lentelės įrašus pagal transformacijos lentelės įrašą, pažymėtą originalaus antrojo operando verte, selektyvų panaikinimą (450).

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis originalaus antrojo operando įrašymą į lyginį R1 registrą, jei pirmasis operandas nėra lygus originaliam antrajam operandui.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur atrankiai panaikintas transformacijos lentelės įrašas atitinka žemesnio lygio transformacijos lentelės įrašus, susietus su originaliu antruoju operandu.

4. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
jei pirmasis operandas yra lygus originaliam antrajam operandui – pirmosios sąlygos kodo nustatymą; jei pirmasis operandas nėra lygus originaliam antrajam operandui – antrosios sąlygos kodo nustatymą.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur yra panaikinami tik tie TLB, kurie suformuoti instrukcijoje nurodytoje adresų erdvėje esantiems adresams transformuoti.

6. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis: jei instrukcijos kaukės lauke yra pirmoji vertė – tik pagal instrukciją vykdančio vieno iš daugybės procesorių TLB selektyvų panaikinimą; jei instrukcijos kaukės lauke yra antroji vertė – visų daugybės procesorių TLB selektyvų panaikinimą.

7. Sistema, apimanti priemones, pritaikytas visiems būdo pagal bet kurį ankstesnį punktą etapams realizuoti.

8. Kompiuterio programa, apimanti instrukcijas visiems būdo pagal bet kurį iš ankstesnių punktų etapams realizuoti, kai minėta kompiuterio programa veikia kompiuterinėje sistemoje.

---

(51) Int.Cl. ***H01F 7/08*** (2006.01)
H01F 7/16 (2006.01)
H01F 7/14 (2006.01)
F16K 31/06 (2006.01)
F16K 1/36 (2006.01)
(11) **3108166**
(13) T
(96) 15752769.8
(96) 2015-02-18
(97) 2016-12-28
(97) 2018-11-07
(86) PCT/SE2015/000008
(86) 2015-02-18
(87) WO 2015/126304
(87) 2015-08-27
(30) 1400094, 2014-02-19, SE
1400339, 2014-07-03, SE
(72) JOHANSSON, Per-Ove, SE
(73) Staccato Technologies AB, 43153 Mölndal, SE
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Elektromechaninis vožtuvas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 13.
(57) 1. Elektromechaninis vožtuvas (1), apimantis korpusą (2), kur korpuso (2) viduje yra
- šerdis (3) iš magnetinės medžiagos, kurią supa vožtuvo ritė (5), į kurią tiekiama žadinimo srovė,
- vožtuvo lizdas (6) ir
- vožtuvo tarpiklis (9’) iš magnetinės medžiagos, pritaikytas vožtuvui atidaryti / uždaryti priklausomai nuo į minėtą ritę (5) tiekiamos srovės, judantis ertmėje tarp vožtuvo lizdo bei šerdies (3), ir kur minėtas vožtuvo tarpiklis (9’) yra suformuotas iš viena ant kitos sudėtų plokštelių (91, 95, 96), pagamintų iš magnetinės medžiagos, veikiančių kaip grąžinamoji spyruoklė, kai vožtuvo tarpiklį pritraukia sužadinta ritė, minėtos plokštelės gali bent iš dalies pasislinkti viena kitos atžvilgiu bent viena kryptimi, plokštelėse (91, 95, 96) yra plyšiai (97, 98), plokštelės (91, 95, 96) iš esmės yra apvalios, o plyšiai (97, 98) yra išdėstyti spinduline kryptimi,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plyšių (97, 98) plotis didėja spinduline kryptimi link plokštelių (91, 95, 96) kraštinių briaunų.

2. Vožtuvas pagal 1 punktą, kur plokštelių storis yra 0,02–0,6 mm.

3. Vožtuvas pagal 1 arba 2 punktą, kur plokštelių skersmuo yra10–100 mm.

4. Vožtuvas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur plokštelių skaičius yra nuo 2 iki 70.

5. Vožtuvas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur viršutinė ir (arba) apatinė plokštelė (95, 96) yra pagaminta iš kitokios medžiagos, nei likusios plokštelės (91).

6. Vožtuvas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur viršutinė ir (arba) apatinė plokštelė (95, 96) yra kitokios formos, nei likusios plokštelės (91).

7. Vožtuvas pagal 6 punktą, kur viršutinė ir (arba) apatinė plokštelė (95, 96) yra „T“ formos liežuvėlio pavidalo.

8. Vožtuvas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur viena ant kitos sudėtos plokštelės yra sutvirtintos viena su kita ties viena jų sekcija ir gali pasislinkti viena kitos atžvilgiu ties kita jų sekcija.

9. Vožtuvas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur minėtos plokštelės (91, 95, 96) yra pritvirtintos viena prie kitos ties viena jų sekcija.

10. Vožtuvas pagal 9 punktą, kur plokštelės (91, 95, 96) yra pritvirtintos varžtais (92, 93).

11. Vožtuvas pagal 10 punktą, kur ant varžtų (93) yra tarpikliai (94) ir varžtai yra nukreipti į vožtuvo lizdą.

12. Vožtuvas pagal bet kurį iš 9–11 punktų, kur plokštelės (91, 95, 96) yra pritvirtintos viena prie kitos ne ties centrine jų sekcija.

13. Vožtuvas pagal 1–12 punktą, kur plyšiai (97, 98) tęsiasi iki pat plokštelių pakraščio (91, 95, 96).

14. Vožtuvas pagal bet kurį iš 1–13 punktų, kur viršutinės ir (arba) apatinės plokštelės (95, 96) plyšiai (98) yra kitokios formos, nei likusių plokštelių (91) plyšiai (97).

15. Vožtuvas pagal 14 punktą, kur viršutinės ir (arba) apatinės plokštelės (95, 96) plyšiai (98) yra didesni, nei likusių plokštelių (91) plyšiai (97).

---

(51) Int.Cl. ***H01S 5/40*** (2006.01)
H01S 5/14 (2006.01)
(11) **2523280**
(13) T
(96) 12167082.2
(96) 2012-05-08
(97) 2012-11-14
(97) 2018-12-19
(30) 201107948, 2011-05-12, GB
(72) Trela, Natalia, GB
Baker, Howard John, GB
McBride, Roy, GB
(73) PowerPhotonic Ltd, St. David`s Business Park Dalgety Bay Fife KY11 9PF, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kelių bangos ilgių diodinių lazerių matrica
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 20.

(57) 1. Kelių bangos ilgių lazerių matrica (10,110,210,310,410,510,610,710,810,910), matrica apima:

daugybę emiterių, išdėstytų bent ant pirmosios ašies, skleidžiančių daugybę spindulių pluoštų (32, 34, 134, 232, 234, 332, 334) iš esmės pirmąja kryptimi, statmena pirmajai ašiai;

bent vieną pirmąjį deflektorių (16, 116, 216, 316), įrengtą nukreipti kiekvieną spindulių pluoštą ant pirmosios ašies taip, kad spindulių pluoštai keliautų skirtingomis kryptimis;

vienodo tūrio holografinę gardelę (18, 118, 218, 318), įrengtą su polinkio kampu pirmosios krypties atžvilgiu, ir kiekvienas spindulių pluoštas krinta į gardelę kitokiu kritimo kampu;

bent vieną antrąjį deflektorių (20, 120, 220, 320), įrengtą nukreipti kiekvieno spindulių pluošto grįžtamąją dalį į atitinkamą emiterį tam, kad taip suderintų kiekvieną spindulių pluoštą su skirtingu bangos ilgiu; ir

kiekvieno spindulių pluošto kitą dalį, skleidžiančią bangos ilgio nustatytą išvestį (38, 138, 238, 338), unikalią kiekvienam spindulių pluoštui pirmoje ašyje; kur vienodo tūrio holografinė gardelė yra parinkta taip, kad atspindėtų kiekvieno spindulių pluošto pirmąją dalį ir perduotų kiekvieno spindulių pluošto antrąją dalį, ir bent vienas antrasis deflektorius yra įrengtas tam, kad grąžintų pirmąją dalį kaip kiekvieno spindulių pluošto grįžtamąją dalį; ir

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

bent vienas pirmasis deflektorius yra monolitinė deflektorinių elementų matrica.

2. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal 1 punktą, kur bent vienas antrasis deflektorius yra monolitinė deflektorinių elementų matrica, turinti veidrodinį galinį paviršių (236, 336).

3. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal 1 arba 2 punktą kur bent vienas pirmasis ir antrasis deflektoriai yra suformuoti kaip viena monolitinė matrica (60).

4. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur daugybė emiterių yra išdėstyti ant pirmosios ašies ir kur pirmoji ašis yra lėtoji ašis.

5. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur daugybė emiterių yra išdėstyti ant dviejų ašių, statmenų viena kitai ir statmenų pirmajai krypčiai, sudarant diodinę matricą (12, 112, 212, 312) stulpelyje (111).

6. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal 5 punktą, kur kiekviena diodinė juosta turi unikalų bangos ilgį, ir bangos ilgis skiriasi skersai stulpelio.

7. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal 5 punktą, kur kiekviena diodinė juosta veikia tame pačiame bangos ilgio diapazone ir bangos ilgis skiriasi išilgai juostos.

8. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal 5 punktą, kur deflektoriniai elementai yra parinkti kiekvienam emiteriui abiejose ašyse, todėl kiekvienas dvimatės matricos spindulių pluoštas turi skirtingą bangos ilgį.

9. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas kolimatorius (14, 114, 214, 314) yra tarp emiterių ir bent vieno pirmojo deflektoriaus.

10. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal 9 punktą, kur bent vienas kolimatorius apima lėtosios ašies kolimatorių (26, 226) pirmoje ašyje ir greitosios ašies kolimatorių (24, 224) antroje ašyje.

11. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kelių bangos ilgių lazerių matrica papildomai apima trečiąjį deflektorių (170, 217), trečiasis deflektorius įrengtas tam, kad nukreiptų perduotą antrąją dalį link išėjimo iš vienodo tūrio holografinės gardelės.

12. Kelių bangos ilgių lazerių matrica pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kelių bangos ilgių lazerių matrica papildomai apima ketvirčio bangos plokštelės (180, 280) ir poliarizacinių spindulių pluošto skaidiklio (182, 282) junginį, junginys yra tarp emiterių ir pirmojo deflektoriaus tam, kad nukreiptų pirmąją dalį į antrąjį deflektorių.

13. Kelių bangos ilgio lazerių matrica pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kelių bangos ilgių lazerių matrica taip pat apima bangos ilgio tankinimo optiką tam, kad spindulių pluoštai būtų sujungti į vieną kelių bangos ilgių spindulių pluoštą (156).

(51) Int.Cl. ***H04N 19/96*** (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/50 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/147 (2014.01)
H04N 19/122 (2014.01)
H04N 19/119 (2014.01)
H04N 19/107 (2014.01)
G06T 9/00 (2006.01)

(11) **3300371**

(13) T

(96) 17190156.4

(96) 2011-01-14

(97) 2018-03-28

(97) 2019-01-09

(30) 20100003558, 2010-01-14, KR

(72) CHEON, Min-Su, KR
HAN, Woo-Jin, KR
JUNG, Hae-Kyung, KR
KIM, Il-Koo, KR
LEE, Tammy, KR
CHEN, Jianle, KR

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

(54) Kodavimo ir dekodavimo būdas bei vaizdo kodavimo, naudojant didelį transformacijos vienetą,aparatas

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 17.

(57) 1. Vaizdo dekodavimo būdas, apimantis:

atlieka entropinį dekodavimą, kad gautų bent vieno transformacijos vieneto (870) kvantuotus transformacijos koeficientus kodavimo vienete (810);

atlieka atvirkštinį kvantavimą ir atvirkštinę transformaciją bent vieno transformacijos vieneto kvantiniams transformacijos koeficientams, kad gautų likučius;

gauna informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį;

dalina vaizdą į daugybę kvadratinių maksimalių kodavimo vienetų, naudojant informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį;

nustato hierarchinės struktūros kodavimo vienetą, esantį maksimaliame kodavimo vienete, tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų, naudojant informaciją apie padalinimo formą, išgautą iš duomenų srauto; ir

atlieka bent vieno prognozės vieneto (860) tarpinę prognozę kodavimo vienete (810), kad generuotų prognozės priemonę ir atkuria vaizdą, naudojant likučius ir prognozės priemonę;

kur maksimalus kodavimo vienetas hierarchiškai padalinamas į vieną ar daugiau ryškio kodavimo vienetų, įskaitant bent vieną esamo ryškio kodavimo vienetą, ir ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetą, pagal informaciją apie padalinimo formą,

padalina esamo ryškio kodavimo vienetą į keturis vienodo dydžio kvadratinius kodavimo vienetus, kurių ryškis yra didesnis nei esamas ryškis, nepriklausomai nuo gretimų esamo ryškio kodavimo vienetų, ir

prognozuoja kodavimo vieneto ryškį, didesnį nei esamas ryškis, naudojant bent vieną prognozės vienetą ir atvirkščiai transformuoja, naudojant bent vieną transformacijos vienetą,

kur bent vienas prognozės vienetas yra vienas iš blokų, apimantis: bloką, dydžiu lygų ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetui; ir bloką, iš daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant bent vieną ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vieneto aukštį ir plotį,

kur bent vienas transformacijos vienetas yra vienas iš blokų, apimantis: bloką, dydžiu lygų ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetui; ir bloką, iš daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vieneto aukštį ir plotį, ir

kur, kai prognozės režimas nustatomas, kaip tarpinės prognozės režimas, o ne vidinės prognozės režimas, vaizdo dekodavimo būdas palaiko transformacijos vienetą, esantį tarp bent vieno transformacijos vieneto, kurio dydis yra 2N x 2N, tai apima keturis prognozės vienetus, esančius tarp bent vieno prognozės vieneto, kurio dydis yra N x N.

2. Vaizdo kodavimo būdas, apimantis:

generuoja informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, naudojamą vaizdo padalinimui į daugybę kvadratinių maksimalių kodavimo vienetų;

generuoja informaciją apie padalinimo formą, naudojamą nustatant hierarchinės struktūros kodavimo vienetą, esantį maksimaliame kodavimo vienete, tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų, ir apimantį bent vieną esamo ryškio kodavimo vienetą ir ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vienetą;

atlieka tarpinę prognozę bent vienam prognozės vienetui kodavimo vienete, kad generuotų prognozės priemonę;

generuoja bent vieno transformacijos vieneto kvantinius transformacijos koeficientus, atliekant transformaciją ir kvantavimą, remiantis prognozės priemone ir vaizdu;

generuoja duomenų srautą, įskaitant informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, informaciją apie padalinimo formą, ir kvantinius transformacijos koeficientus;

kur esamo ryškio kodavimo vienetas padalinamas į keturis vienodo dydžio kvadratinius ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo gretimų esamo ryškio kodavimo vienetų, ir

prognozuoja ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vienetą, naudojant bent vieną prognozės vienetą, ir transformuoja, naudojant bent vieną transformacijos vienetą,

kur bent vienas prognozės vienetas yra vienas tarp blokų, įskaitant: bloką, dydžiu lygų ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetui; ir bloką, tarp daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant bent vieną ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vieneto aukštį ir plotį;

kur bent vienas transformacijos vienetas yra vienas tarp blokų, įskaitant: bloką, dydžiu lygų ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetui; ir bloką, tarp daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vieneto aukštį ir plotį; ir

kur, kai prognozės režimas nustatomas kaip tarpinis prognozės režimas, o ne vidinės prognozės režimas, vaizdo kodavimo būdas palaiko transformacijos vienetą, esantį tarp bent vieno transformacijos vieneto, kurio dydis yra 2N x 2N, tai apima keturis prognozės vienetus, esančius tarp bent vieno prognozės vieneto, kurio dydis yra N x N.

3. Vaizdo kodavimo aparatas, apimantis:

atmintį, saugančią duomenų srautą; ir

bent vieną procesorių, sukonfigūruotą:

generuoti informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, naudojamą vaizdo padalinimui į daugybę kvadratinių maksimalių kodavimo vienetų;

generuoti informaciją apie padalinimo formą, naudojamą

nustatant hierarchinės struktūros kodavimo vienetą, esantį maksimaliame kodavimo vienete tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų, ir apima bent vieną esamo ryškio kodavimo vienetą, ir ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vienetą;

atlikti tarpinę prognozę bent vienam prognozės vienetui kodavimo vienete, kad generuotų prognozės priemonę;

generuoti bent vieno transformacijos vieneto kvantinius transformacijos koeficientus, atliekant transformaciją ir kvantavimą, remiantis prognozės priemone ir vaizdu;

generuoti duomenų srautą, įskaitant informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, informaciją apie padalinimo formą ir kvantinius transformacijos koeficientus;

kur esamo ryškio kodavimo vienetas yra padalinamas į keturis vienodo dydžio kvadratinius ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo gretimų esamo ryškio kodavimo vienetų, ir

ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vienetas yra prognozuojamas, naudojant bent vieną prognozės vienetą ir transformuojamas, naudojant bent vieną transformacijos vienetą,

kur bent vienas prognozės vienetas yra vienas tarp blokų, įskaitant: bloką, dydžiu lygų ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetui; ir bloką, tarp daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant bent vieną ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vieneto aukštį ir plotį;

kur bent vienas transformacijos vienetas yra vienas tarp blokų, įskaitant: bloką, dydžiu lygų ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetui; ir bloką, tarp daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vieneto aukštį ir plotį; ir

kur, kai prognozės režimas nustatomas kaip tarpinis prognozės režimas, o ne vidinės prognozės režimas, vaizdo kodavimo aparatas sukonfigūruotas palaikyti transformacijos vienetą, esantį tarp bent vieno transformacijos vieneto, kurio dydis yra 2N x 2N, tai apima keturis prognozės vienetus, esančius tarp bent vieno prognozės vieneto, kurio dydis yra N x N.

4. Nelaikinoji kompiuteriu nuskaitoma laikmena, kurioje saugomas duomenų srautas, apimanti:

informaciją apie maksimalų kodavimo vieneto dydį, naudojamą padalinti vaizdą į daugybę kvadratinių maksimalių kodavimo vienetų;

informaciją apie padalinimo formą, naudojamą nustatyti hierarchinės struktūros kodavimo vienetą, esantį maksimaliame kodavimo vienete tarp daugybės maksimalių kodavimo vienetų ir apimantį bent vieną esamo ryškio kodavimo vienetą ir ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vienetą;

bent vieno transformacijos vieneto kvantinius transformacijos koeficientus, sugeneruotus atlikti tarpinę prognozę bent vienam prognozės vienetui kodavimo vienete, kad generuotų prognozės priemonę ir atliktų transformaciją ir kvantavimą, remiantis prognozės priemone ir vaizdu;

kur esamo ryškio kodavimo vienetas padalinamas į keturis vienodo dydžio kvadratinius ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetus, nepriklausomai nuo gretimų esamo ryškio kodavimo vienetų, ir

prognozuoja ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetą, naudojant bent vieną prognozės vienetą ir transformuoja, naudojant bent vieną transformacijos vienetą,

kur bent vienas prognozės vienetas yra vienas tarp blokų, įskaitant: bloką, dydžiu lygų ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetui; ir bloką, tarp daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant bent vieną ryškio, didesnio nei esamas ryškis, kodavimo vieneto aukštį ir plotį;

kur bent vienas transformacijos vienetas yra vienas iš blokų, apimančių:

bloką, dydžiu lygų ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vienetui; ir bloką, iš daugybės blokų, sugeneruotą lygiai padalinant ryškio, didesnio už esamą ryškį, kodavimo vieneto aukštį ir plotį, ir

kur, kai prognozės režimas nustatomas kaip tarpinis prognozės režimas, o ne vidinės prognozės režimas, duomenų srautas sustiprina transformacijos vienetą, esantį tarp bent vieno transformacijos vieneto, kurio dydis yra 2N x 2N, tai apima keturis prognozės vienetus, esančius tarp bent vieno prognozės vieneto, kurio dydis yra N x N.

---

(51) Int.Cl. ***H04W 72/04*** (2009.01)
H04L 5/00 (2006.01)
H04W 52/02 (2009.01)

(11) **2425669**

(13) T

(96) 10719101.7

(96) 2010-04-22

(97) 2012-03-07

(97) 2018-09-12

(86) PCT/IB2010/051765

(86) 2010-04-22

(87) WO 2010/125502

(87) 2010-11-04

(30) 09305378, 2009-04-29, EP

(72) BAKER, Matthew, NL
MOULSLEY, Timothy, NL
TESANOVIC, Milos, NL

(73) Koninklijke Philips N.V., 5656 AE Eindhoven, NL

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

(54) Ryšio būdas mobiliajame tinkle

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 3.

(57) 1. Būdas, skirtas valdyti įvairių nešlių ryšio tarp pirminės stoties (100) ir bent vienos antrinės stoties (110) valdymo kanalo veikimą, apimantis

antrinės stoties (110), esančios pirmojoje būsenoje, konfigūraciją pirmine stotimi ieškoti bent vienos iš daugybės paieškos erdvių, kur paieškos erdvė yra valdymo kanalo išteklių elementų rinkinys, kuriame antrinė stotis atlieka aklą bent vienos iš galimų valdymo kanalo naudingosios apkrovos tam tikram agregacijos lygiui dekodavimą, bent viena iš daugybės paieškos erdvių turi pirmąją struktūrą, minėta pirmoji struktūra susideda bent iš išteklių rinkinių (210a, 210b, 210c) pirmojo skaičiaus, turinčio pirmąjį dydį pirmajame komponentiniame nešlyje (200a), kur bent vienas išteklių rinkinių pirmojo skaičiaus išteklių rinkinys (210c) gali būti naudojamas pranešimui (250) perduoti į antrinę stotį (110), ir

paieškos erdvės struktūros keitimą antrine stotimi į antrąją struktūrą, kuri skiriasi nuo pirmosios struktūros, kai antrinė stotis (110) patenka į antrąją būseną, kur antroji struktūra susideda bent iš išteklių rinkinių antrojo skaičiaus, turinčio pirmąjį dydį, ir kur bent išteklių rinkinių pirmasis skaičius yra pateiktas bent antrajame komponentiniame nešlyje (200b), kur išteklių rinkinių antrasis skaičius skiriasi nuo išteklių rinkinių pirmojo skaičiaus ir antrasis komponentinis nešlys skiriasi nuo pirmojo komponentinio nešlio (200a).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur patenkama į pirmąją būseną, kai laikas, praėjęs nuo to laiko, kai antrinė stotis (110) gavo pranešimą (250), yra žemiau iš anksto nustatyto laiko ribos.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur patenkama į antrąją būseną, kai laikas, praėjęs nuo to laiko, kai antrinė stotis (110) gavo pranešimą (250), yra žemiau iš anksto nustatyto laiko ribos.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur pranešimas (250) yra signalizavimo pranešimas iš pirminės stoties (100).

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent viena pirmoji struktūra arba antroji struktūra yra pasirenkama priklausomai nuo antrinės stoties charakteristikų.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur viena iš antrinės stoties (110) charakteristikų
c h a r a k t e r i z u o j a m a galios, reikalingos priimant išteklių rinkinius, atitinkančias pirmąją struktūrą, ir galios, reikalingos priimant išteklių rinkinius, atitinkančius antrąją struktūrą, santykiu.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur antrinė stotis (110) patenka į pirmąją būseną iš anksto nustatytam laikui.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antrinė stotis (110) patenka į pirmąją būseną, jei ji gali sutaupyti energijos ieškodama pirmosios struktūros, o ne antrosios struktūros.

9. Būdas pagal ankstesnį punktą, kur pirmoji struktūra yra mažesniame nešlių skaičiuje nei antroji struktūra.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antrąją struktūrą signalizuoja pirminė stotis (100).

11. Antrinė stotis (110), apimanti įvairių nešlių ryšio su pirmine stotimi (100) priemones (114), minėta antrinė stotis (110), apimanti valdymo priemones, leidžiančias aktyvuoti bent vienos iš daugybės paieškos erdvių paiešką, kur paieškos erdvė yra valdymo kanalo išteklių elementų rinkinys, kuriame antrinė stotis atlieka aklą bent vienos iš galimų valdymo kanalo naudingosios apkrovos tam tikram agregacijos lygiui dekodavimą, bent viena iš daugybės paieškos erdvių turi pirmąją struktūrą, kai antrinė storis yra pirmoje būsenoje, minėta pirmoji struktūra susideda bent iš išteklių rinkinių (210a, 210b, 210c) pirmojo skaičiaus, turinčio pirmąjį dydį pirmajame komponentiniame nešlyje (200a), kur bent vienas išteklių rinkinių pirmojo skaičiaus išteklių rinkinys (210c) gali būti naudojamas pranešimui (250) perduoti į antrinę stotį (110), kur valdymo priemonės yra išdėstytos paieškos erdvės struktūros keitimui į antrąją struktūrą, kuri skiriasi nuo pirmosios struktūros, reaguojant į nurodymą iš pirminės stoties (100) apie paieškos erdvės struktūros pakeitimą, kai antrinė stotis (110) patenka į antrąją būseną, kur antroji struktūra susideda bent iš išteklių rinkinių antrojo skaičiaus, turinčio pirmąjį dydį, ir kur bent vienas išteklių rinkinių antrojo skaičiaus išteklių rinkinys yra pateiktas bent antrajame komponentiniame nešlyje (200b), kur išteklių rinkinių antrasis skaičius skiriasi nuo išteklių rinkinių pirmojo skaičiaus ir antrasis komponentinis nešlys skiriasi nuo pirmojo komponentinio nešlio (200a).

12. Pirminė stotis, skirti valdymo kanalo veikimui (100) valdyti, apimanti įvairių nešlių ryšio su bent viena antrine stotimi (110) priemones (104), apimanti konfigūracijos priemones, skirtas konfigūruoti antrinę stotį (110) pirmoje būsenoje ieškoti bent vienos iš daugybės paieškos erdvių (210a-c), kur paieškos erdvė yra valdymo kanalo išteklių elementų rinkinys, kuriame antrinė stotis atlieka aklą bent vienos iš galimų valdymo kanalo naudingosios apkrovos tam tikram agregacijos lygiui dekodavimą, bent viena iš daugybės paieškos erdvių turi pirmąją struktūrą, minėta pirmoji struktūra susideda bent iš išteklių rinkinių pirmojo skaičiaus, turinčio pirmąjį dydį pirmajame komponentiniame nešlyje (200a), kur bent vienas išteklių rinkinių pirmojo skaičiaus išteklių rinkinys (210c) gali būti naudojamas pranešimui (250) perduoti į antrinę stotį (110), ir kur konfigūracijos priemonės yra išdėstytos paieškos erdvės struktūros keitimui į antrąją struktūrą, kuri skiriasi nuo pirmosios struktūros, kai antrinė stotis (110) patenka į antrąją būseną, kur antroji struktūra susideda bent iš išteklių rinkinių antrojo skaičiaus, turinčio pirmąjį dydį, ir kur bent vienas išteklių rinkinių antrojo skaičiaus išteklių rinkinys yra pateiktas bent antrajame komponentiniame nešlyje (200b), kur išteklių rinkinių antrasis skaičius skiriasi nuo išteklių rinkinių pirmojo skaičiaus ir antrasis komponentinis nešlys skiriasi nuo pirmojo komponentinio nešlio (200a).

Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **1087934**

(51) Int.Cl.

C07D 295/08	(2006.01)
A61K	(2006.01)
A61K 31/13	(2006.01)
A61K 31/133	(2006.01)
A61K 31/135	(2006.01)
A61K 31/40	(2006.01)
A61K 31/4015	(2006.01)
A61K 31/407	(2006.01)
A61K 31/41	(2006.01)
A61K 31/4162	(2006.01)
A61K 31/426	(2006.01)
A61K 31/495	(2006.01)
A61K 31/535	(2006.01)
A61K 31/5375	(2006.01)
A61K 31/5377	(2006.01)
A61P 3/10	(2006.01)
A61P 9/00	(2006.01)
A61P 9/02	(2006.01)
A61P 9/04	(2006.01)
A61P 9/06	(2006.01)
A61P 9/10	(2006.01)
A61P 9/12	(2006.01)
A61P 15/00	(2006.01)
A61P 15/10	(2006.01)
A61P 17/14	(2006.01)
A61P 21/00	(2006.01)
A61P 21/04	(2006.01)
A61P 23/00	(2006.01)
A61P 25/00	(2006.01)
A61P 25/06	(2006.01)
A61P 25/28	(2006.01)
A61P 27/02	(2006.01)
A61P 29/00	(2006.01)
A61P 37/06	(2006.01)
C07C	(2006.01)
C07C 217/52	(2006.01)
C07D	(2006.01)
C07D 207/04	(2006.01)
C07D 207/12	(2006.01)
C07D 207/24	(2006.01)
C07D 207/26	(2006.01)
C07D 207/27	(2006.01)
C07D 277/04	(2006.01)
C07D 295/096	(2006.01)

C07D 295/15 (2006.01)
C07D 295/18 (2006.01)
C07D 295/185 (2006.01)
C07D 333/54 (2006.01)
C07D 333/56 (2006.01)
C07D 491/10 (2006.01)
C07D 491/113 (2006.01)

(13) T
(54) Aminocikloheksileterių junginiai ir jų panaudojimai
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Correvio Canada Corp., Vancouver, BC V6J 457, CA
2019-01-14

---

(11) **1087934**
(51) Int.Cl. ***C07D 295/08*** (2006.01)
A61K (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61K 31/133 (2006.01)
A61K 31/135 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/4015 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/4162 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)
A61K 31/5375 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 9/02 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)
A61P 9/06 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)
A61P 15/10 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)
A61P 21/04 (2006.01)
A61P 23/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
C07C (2006.01)
C07C 217/52 (2006.01)
C07D (2006.01)
C07D 207/04 (2006.01)
C07D 207/12 (2006.01)

C07D 207/24 (2006.01)
C07D 207/26 (2006.01)
C07D 207/27 (2006.01)
C07D 277/04 (2006.01)
C07D 295/096 (2006.01)
C07D 295/15 (2006.01)
C07D 295/18 (2006.01)
C07D 295/185 (2006.01)
C07D 333/54 (2006.01)
C07D 333/56 (2006.01)
C07D 491/10 (2006.01)
C07D 491/113 (2006.01)

(13) T
(54) Aminocikloheksileterių junginiai ir jų panaudojimai
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Correvio International Sarl., 1201 Geneva, CH
2019-01-14

---

(11) **1981859**
(51) Int.Cl. ***C07C 17/16*** (2006.01)
C07D 263/06 (2006.01)
C07D 265/08 (2006.01)
C07D 309/04 (2006.01)
C07C 11/02 (2006.01)
C07C 19/075 (2006.01)
C07C 43/04 (2006.01)

(13) T
(54) Delmopinolo gavimo būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Merial Limited, Harlow, Essex CM19 5QA, GB
2019-01-17

---

(11) **1981859**
(51) Int.Cl. ***C07C 17/16*** (2006.01)
C07D 263/06 (2006.01)
C07D 265/08 (2006.01)
C07D 309/04 (2006.01)
C07C 11/02 (2006.01)
C07C 19/075 (2006.01)
C07C 43/04 (2006.01)

(13) T
(54) Delmopinolo gavimo būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Merial, Inc., Duluth, Georgia 30096, US
2019-01-17

---

(11) **2148661**
(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)

(13) T

(54) Peroralinės kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijos, apimančios vitamino D junginį ir vaško pavidalo nešiklį

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Cytochroma Cayman Islands Ltd., Grand Cayman, KY1-1104, KY
Proventiv Therapeutics, LLC, Bannockburn, IL 60015, US
2019-01-23

---

(11) **2148661**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)

(13) T

(54) Peroralinės kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijos, apimančios vitamino D junginį ir vaško pavidalo nešiklį

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Opko IP Holdings II, Inc., Grand Cayman, KY1-1104, KY,
Proventiv Therapeutics, LLC, Bannockburn, IL 60015, US
2019-01-23

---

(11) **2148661**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)

(13) T

(54) Peroralinės kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijos, apimančios vitamino D junginį ir vaško pavidalo nešiklį

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Opko Ireland Global Holdings, Ltd., Dublin 24, IE
Proventiv Therapeutics, LLC, Bannockburn, IL 60015, US
2019-01-23

---

(11) **2148661**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)

(13) T

(54) Peroralinės kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijos, apimančios vitamino D junginį ir vaško pavidalo nešiklį

Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Opko Ireland Global Holdings, Ltd., Dublin 24, IE
Opko Health, Inc., Miami, Florida, US
2019-01-23

---

(11) **2148661**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)

(13) T

(54) Peroralinės kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijos, apimančios vitamino D junginį ir vaško pavidalo nešiklį
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Opko Ireland Global Holdings, Ltd., Dublin 24, IE
Opko Renal, LLC, Miami, FL 33137, US
2019-01-23

---

(11) **2481400**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)

(13) T

(54) Peroralinės kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijos, apimančios vitamino D junginį ir vaškų nešiklį
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data

(73) Opko Renal, LLC, Miami, FL 33137, US
Opko Ireland Global Holdings, Ltd., Dublin 24, IE
2019-01-23

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1087934**

(51) Int.Cl.

C07D 295/08	(2006.01)
A61K	(2006.01)
A61K 31/13	(2006.01)
A61K 31/133	(2006.01)
A61K 31/135	(2006.01)
A61K 31/40	(2006.01)
A61K 31/4015	(2006.01)
A61K 31/407	(2006.01)
A61K 31/41	(2006.01)
A61K 31/4162	(2006.01)
A61K 31/426	(2006.01)
A61K 31/495	(2006.01)
A61K 31/535	(2006.01)
A61K 31/5375	(2006.01)
A61K 31/5377	(2006.01)
A61P 3/10	(2006.01)
A61P 9/00	(2006.01)
A61P 9/02	(2006.01)
A61P 9/04	(2006.01)
A61P 9/06	(2006.01)
A61P 9/10	(2006.01)
A61P 9/12	(2006.01)
A61P 15/00	(2006.01)
A61P 15/10	(2006.01)
A61P 17/14	(2006.01)
A61P 21/00	(2006.01)
A61P 21/04	(2006.01)
A61P 23/00	(2006.01)
A61P 25/00	(2006.01)
A61P 25/06	(2006.01)
A61P 25/28	(2006.01)
A61P 27/02	(2006.01)
A61P 29/00	(2006.01)
A61P 37/06	(2006.01)
C07C	(2006.01)
C07C 217/52	(2006.01)
C07D	(2006.01)
C07D 207/04	(2006.01)
C07D 207/12	(2006.01)
C07D 207/24	(2006.01)
C07D 207/26	(2006.01)
C07D 207/27	(2006.01)
C07D 277/04	(2006.01)
C07D 295/096	(2006.01)
C07D 295/15	(2006.01)
C07D 295/18	(2006.01)
C07D 295/185	(2006.01)

C07D 333/54 (2006.01)
C07D 333/56 (2006.01)
C07D 491/10 (2006.01)
C07D 491/113 (2006.01)

(13) T
(54) Aminocikloheksileterių junginiai ir jų panaudojimai
(46) 2004-07-26
(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Tatjana STERLINA, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
2019-01-14

---

(11) **1140941**
(51) Int.Cl. ***A61K*** (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/5025 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
C07D (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(13) T
(54) Azotą turintys heterobiciklai kaip XA faktoriaus inhibitoriai
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2005-02-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **1255752**
(51) Int.Cl. ***C07D 403/06*** (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)

(13) T
(54) Pirolu pakeisti 2-indolinono proteinkinazės inhibitoriai
(73) SUGEN, LLC, 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
Pharmacia & Upjohn Company LLC, 7000 Portage Road, Kalamazoo, MI 49001, US
(46) 2007-12-27
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Sugen, Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
Pharmacia & Upjohn Company LLC, 7000 Portage Road, Kalamazoo, MI 49001, US
2019-01-29

---

(11) **1267880**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/52*** (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
(13) T
(54) Mažos dozės entekaviro kompozicija ir panaudojimas
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2006-04-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **1427415**
(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
(13) T
(54) Laktamą turintys junginiai ir jų dariniai kaip XA faktoriaus inhibitoriai
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2009-12-28
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **1610780**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/427*** (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
(13) T
(54) Cikliniai proteintirozinkinazės inhibitoriai
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2010-08-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **1711481**
(51) Int.Cl. ***A61K 31/506*** (2006.01)
(13) T
(54) 2-aminotiazolo 5-aromatinių karboksamidų, kaip kinazės inhibitorių, gavimo būdas
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2010-10-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **1755596**
(51) Int.Cl. ***C07D 213/56*** (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
(13) T
(54) Atazanaviro bisulfato gamybos būdas ir naujos formos
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2016-01-11
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **1885339**
(51) Int.Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
(13) T
(54) Src/Abl inhibitoriaus farmacinės kompozicijos
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2015-11-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **1981859**
(51) Int.Cl. ***C07C 17/16*** (2006.01)
C07D 263/06 (2006.01)
C07D 265/08 (2006.01)
C07D 309/04 (2006.01)
C07C 11/02 (2006.01)
C07C 19/075 (2006.01)
C07C 43/04 (2006.01)
(13) T
(54) Delmopinolo gavimo būdas
(46) 2013-04-25
(74) Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
2019-01-17

---

(11) **1985086**
(51) Int.Cl. ***H04L 29/06*** (2006.01)
H04W 80/04 (2009.01)
(13) T
(54) Būdas duomenims perduoti ryšių tinkle
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Strasse 1, 80333 Munich, DE
(46) 2016-04-11
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Siemens Aktiengesellschaft, Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DE
2019-01-28

---

(11) **2024375**
(51) Int.Cl. ***C07D 519/00*** (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
(13) T
(54) Su ciklopropilu sulieti indolbenzazepinai, kaip HCV NS5B inhibitoriai
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2011-06-27
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **2027739**
(51) Int.Cl. ***H04W 36/00*** (2006.01)
(13) T
(54) Duomenų paketo jungiamojo perdavimo būdas
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Strasse 1, 80333 Munich, DE
(46) 2012-11-26
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Siemens Aktiengesellschaft, Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DE
2019-01-28

---

(11) **2049522**
(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
(13) T
(54) Hepatito C viruso inhibitoriai
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2014-08-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **2170292**
(51) Int.Cl. ***A61K 9/20*** (2006.01)
A61K 31/551 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
C07D 213/42 (2006.01)
(13) T
(54) Tabletuotos kompozicijos, turinčios atazanaviro
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2014-04-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Neuhofstrasse 6, 6340 Baar, CH
2019-01-16

---

(11) **2178863**
(51) Int.Cl. ***C07D 403/14*** (2006.01)
(13) T
(54) Junginių, skirtų hepatito C gydymui, sintezės būdai
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2013-02-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **2231639**
(51) Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
(13) T
(54) N-(tret-butoksikarbonil)-3-metil-l-valil-(4r)-4-((7-chlor-4-metoksi-1-izochinolinil)oksi)-n-((1r,2s)-1-((ciklopropilsulfonil) karbamoil)-2-vinilciklopropil)-l-prolinamido kristalinės formos
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2015-07-27
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **2254201**
(51) Int.Cl. ***H01R 13/44*** (2006.01)
G06K 19/00 (2006.01)
(13) T
(54) Duomenų kortelė
(73) Huawei Device (Shenzhen) Co., Ltd., Building B2 Huawei Industrial Base Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(46) 2011-06-27
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Huawei Device Co., Ltd., Building B2 Huawei Industrial Base Bantian, Longgang District Shenzhen Guangdong 518129, CN
2019-01-22

---

(11) **2407015**
(51) Int.Cl. ***H05K 7/14*** (2006.01)
H01L 23/00 (2006.01)
H01L 23/10 (2006.01)
H01L 25/07 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)
(13) T
(54) Jėgos puslaidininkinis modulis su sluoksniuotomis izoliacinėmis šoninėmis sienelėmis
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Strasse 1, 80333 Munich, DE
Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung E.V., Hansastrasse 27C, 80686 München, DE
(46) 2013-02-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Siemens Aktiengesellschaft, Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DEFraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung E.V., Hansastrasse 27C, 80686 München, DE
2019-01-28

---

(11) **2538925**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/28*** (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(13) T

(54) Apiksabano kompozicijos

(73) Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH

(46) 2016-03-10
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, USBristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **2564479**

(51) Int.Cl. ***H01T 4/10*** (2006.01)
H01T 4/14 (2006.01)

(13) T

(54) Kibirkštinis iškroviklis

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Strasse 1, 80333 Munich, DE

(46) 2015-09-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Siemens Aktiengesellschaft, Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DE
2019-01-28

---

(11) **2729342**

(51) Int.Cl. ***B61K 7/02*** (2006.01)
B61K 7/04 (2006.01)
B61K 7/00 (2006.01)
B61K 7/08 (2006.01)
B60T 17/22 (2006.01)

(13) T

(54) Bėgių stabdis su bent vienu vertikaliai judriu stabdymo elementu ir būdas jo atitinkamai pozicijai nustatyti

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Strasse 1, 80333 Munich, DE

(46) 2016-05-25
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Siemens Aktiengesellschaft, Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DE
2019-01-28

---

(11) **2784075**

(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)

(13) T

(54) Hepatito C viruso inhibitoriai

(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH

(46) 2016-06-10

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **2846780**
(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
(13) T
(54) 1,1-Dimetiletil [(1S)-1-{[(2S,4R)-4-(7-chlor-4metoksiizochinolin-1-iloksi)-2-({(1R,2S)-1-[(ciklopropilsulfonil)karbamoil]-2-etenilciklopropil}karbamoil)pirolidin-1-il]karbonil}-2,2-dimetilpropil]karbamato ištirpinamų kapsulių kompozicija
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2018-11-12
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **3042901**
(51) Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
(13) T
(54) Hepatito C viruso inhibitoriai
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2018-03-12
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

---

(11) **3054926**
(51) Int.Cl. ***A61K 9/24*** (2006.01)
(13) T
(54) Atazanaviro ir kobicistato kompozicija, skirta ŽIV gydymui
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
(46) 2018-11-12
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1095021	2018-07-14
1392642	2018-07-09
1500341	2018-07-16
1536792	2018-07-25
1638492	2018-07-26
1646328	2018-07-26
2289514	2018-07-25

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1532389	2018-09-19
1680274	2018-09-26

Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2519231	2018-10-19

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
0935961	2019-01-25
1048168	2019-01-12
1049487	2019-01-27
1419789	2019-01-14

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1628241	2018-07-11
1628368	2018-07-26
1779055	2018-07-15
1886647	2018-07-18
1904505	2018-07-10
1907374	2018-07-24
1910839	2018-07-21
1912636	2018-07-21
1964563	2018-07-12
1993363	2018-07-17
2017566	2018-07-08
2046797	2018-07-13
2046813	2018-07-25
2076532	2018-07-25
2077808	2018-07-26
2151343	2018-07-24
2171459	2018-07-11
2173464	2018-07-11
2178377	2018-07-16
2178378	2018-07-16
2178931	2018-07-16
2181190	2018-07-25
2185552	2018-07-23

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2344486	2018-07-21
2453864	2018-07-19
2456480	2018-07-14
2489731	2018-07-25
2548848	2018-07-22
2550966	2018-07-25
2565346	2018-07-25
2734581	2018-07-23
2736888	2018-07-25
2852668	2018-07-12
3022200	2018-07-17

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
1555236	2018-09-26	1734912	2018-09-26
1574178	2018-09-26	1735419	2018-09-19
1584296	2018-09-26	1735909	2018-09-19
1624721	2018-09-19	1736195	2018-09-26
1659392	2018-09-26	1740945	2018-09-19
1678996	2018-09-26	1744733	2018-09-19
1683597	2018-09-26	1747056	2018-09-26
1688593	2018-09-26	1747435	2018-09-26
1696838	2018-09-19	1753398	2018-09-19
1697719	2018-09-19	1757008	2018-09-26
1700640	2018-09-19	1760322	2018-09-26
1704263	2018-09-26	1766418	2018-09-19
1707759	2018-09-26	1766681	2018-09-19
1709570	2018-09-26	1771876	2018-09-26
1709808	2018-09-19	1779696	2018-09-19
1711659	2018-09-26	1788425	2018-09-26
1711881	2018-09-26	1795581	2018-09-19
1713114	2018-09-19	1800074	2018-09-26
1713884	2018-09-26	1802389	2018-09-19
1714498	2018-09-19	1805387	2018-09-19
1716839	2018-09-19	1805552	2018-09-26
1721389	2018-09-26	1806982	2018-09-19
1722172	2018-09-19	1810530	2018-09-26
1730506	2018-09-26	1811866	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1815095	2018-09-19
1821105	2018-09-26
1824357	2018-09-26
1825411	2018-09-19
1828870	2018-09-26
1830312	2018-09-26
1830659	2018-09-26
1835148	2018-09-26
1835358	2018-09-26
1836077	2018-09-26
1842058	2018-09-19
1844380	2018-09-26
1845071	2018-09-26
1846692	2018-09-26
1849090	2018-09-19
1851507	2018-09-26
1853749	2018-09-26
1856242	2018-09-26
1857932	2018-09-19
1859647	2018-09-19
1860990	2018-09-19
1861815	2018-09-19
1861824	2018-09-26
1866758	2018-09-19
1866906	2018-09-19
1867085	2018-09-26
1870383	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1872401	2018-09-19
1872469	2018-09-26
1873998	2018-09-19
1874691	2018-09-19
1875639	2018-09-19
1877906	2018-09-26
1879953	2018-09-19
1880128	2018-09-26
1882394	2018-09-19
1883051	2018-09-26
1889199	2018-09-19
1889284	2018-09-19
1889343	2018-09-26
1889781	2018-09-26
1893125	2018-09-26
1896556	2018-09-26
1896834	2018-09-19
1896902	2018-09-19
1906561	2018-09-26
1912343	2018-09-26
1915531	2018-09-19
1915738	2018-09-26
1915759	2018-09-19
1916919	2018-09-19
1917603	2018-09-19
1920353	2018-09-19
1922866	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1926681	2018-09-26	1973368	2018-09-26
1926945	2018-09-19	1973715	2018-09-26
1934306	2018-09-26	1976615	2018-09-26
1936188	2018-09-26	1979768	2018-09-26
1937155	2018-09-26	1981428	2018-09-26
1938657	2018-09-19	1982790	2018-09-19
1944142	2018-09-19	1984819	2018-09-19
1944677	2018-09-19	1985461	2018-09-19
1945583	2018-09-19	1987934	2018-09-26
1947070	2018-09-19	1989634	2018-09-19
1947615	2018-09-26	1989824	2018-09-19
1949457	2018-09-26	1993180	2018-09-26
1953411	2018-09-19	1993399	2018-09-26
1954748	2018-09-26	1994112	2018-09-19
1954857	2018-09-26	1994663	2018-09-19
1955672	2018-09-19	1996051	2018-09-26
1962337	2018-09-19	1998094	2018-09-19
1963004	2018-09-26	2002298	2018-09-26
1963557	2018-09-26	2003838	2018-09-26
1963736	2018-09-26	2005140	2018-09-19
1963852	2018-09-19	2012502	2018-09-19
1964374	2018-09-26	2012580	2018-09-26
1967277	2018-09-26	2013762	2018-09-19
1969300	2018-09-19	2016705	2018-09-19
1971985	2018-09-26	2016715	2018-09-19
1972920	2018-09-26	2018663	2018-09-26
1973367	2018-09-19	2018738	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2019665	2018-09-19	2054011	2018-09-19
2020740	2018-09-26	2055076	2018-09-19
2021709	2018-09-19	2056214	2018-09-19
2021891	2018-09-26	2057743	2018-09-26
2022242	2018-09-19	2057776	2018-09-26
2024114	2018-09-19	2058862	2018-09-19
2025063	2018-09-26	2059840	2018-09-19
2025144	2018-09-19	2062415	2018-09-26
2028326	2018-09-26	2065815	2018-09-19
2030439	2018-09-19	2067319	2018-09-26
2031752	2018-09-19	2067811	2018-09-26
2032914	2018-09-26	2068200	2018-09-26
2035327	2018-09-26	2068696	2018-09-26
2035995	2018-09-26	2068751	2018-09-19
2037758	2018-09-19	2068841	2018-09-26
2039497	2018-09-26	2073803	2018-09-19
2040016	2018-09-19	2074362	2018-09-19
2044570	2018-09-19	2075846	2018-09-19
2044745	2018-09-26	2077632	2018-09-26
2046241	2018-09-19	2077873	2018-09-26
2047285	2018-09-26	2078136	2018-09-26
2047699	2018-09-26	2078225	2018-09-26
2049007	2018-09-19	2079419	2018-09-26
2050289	2018-09-26	2079963	2018-09-19
2051362	2018-09-19	2080113	2018-09-19
2051906	2018-09-19	2080300	2018-09-19
2052888	2018-09-26	2080301	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2081670	2018-09-26	2113939	2018-09-26
2082008	2018-09-19	2114073	2018-09-19
2084268	2018-09-26	2116562	2018-09-26
2084617	2018-09-19	2117653	2018-09-19
2086487	2018-09-19	2117744	2018-09-26
2088454	2018-09-19	2117983	2018-09-19
2089953	2018-09-26	2118475	2018-09-26
2092563	2018-09-19	2119204	2018-09-26
2094431	2018-09-26	2120543	2018-09-26
2095483	2018-09-26	2120953	2018-09-19
2095798	2018-09-19	2122572	2018-09-19
2096748	2018-09-19	2122981	2018-09-19
2097934	2018-09-19	2123072	2018-09-19
2098031	2018-09-26	2124045	2018-09-19
2098088	2018-09-26	2124076	2018-09-26
2098649	2018-09-26	2125012	2018-09-26
2099389	2018-09-19	2125232	2018-09-19
2100365	2018-09-26	2127982	2018-09-26
2100787	2018-09-26	2128468	2018-09-26
2103220	2018-09-26	2129089	2018-09-19
2103909	2018-09-19	2129767	2018-09-26
2104649	2018-09-19	2131756	2018-09-19
2109637	2018-07-25	2132882	2018-09-19
2109881	2018-09-26	2133419	2018-09-19
2111180	2018-09-19	2133582	2018-09-26
2111553	2018-09-19	2134760	2018-09-26
2111562	2018-09-19	2135263	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2135307	2018-09-19
2136147	2018-09-26
2136164	2018-09-19
2136546	2018-09-19
2139360	2018-09-19
2139382	2018-09-19
2140293	2018-09-19
2141124	2018-09-26
2141492	2018-09-26
2142340	2018-09-19
2142692	2018-09-26
2142786	2018-09-26
2142878	2018-09-26
2143389	2018-09-26
2144524	2018-09-19
2145426	2018-09-19
2146642	2018-09-26
2146762	2018-09-26
2148094	2018-09-19
2148561	2018-09-19
2149973	2018-09-19
2151878	2018-09-26
2153423	2018-09-26
2154109	2018-09-19
2154371	2018-09-19
2154627	2018-09-19
2155752	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2156589	2018-09-26
2158080	2018-09-26
2158985	2018-09-19
2161107	2018-09-26
2161130	2018-09-19
2161887	2018-09-26
2162887	2018-09-19
2163234	2018-09-26
2163455	2018-09-26
2164546	2018-09-26
2166316	2018-09-19
2166953	2018-09-26
2168250	2018-09-26
2168315	2018-09-19
2168655	2018-09-19
2170571	2018-09-26
2171381	2018-09-26
2172653	2018-09-26
2174711	2018-09-19
2175302	2018-09-19
2176619	2018-09-26
2177069	2018-09-19
2177337	2018-09-26
2178655	2018-09-19
2178870	2018-09-19
2179879	2018-09-19
2181260	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2181839	2018-09-26	2202480	2018-09-19
2183039	2018-09-19	2202843	2018-09-26
2183543	2018-09-19	2203085	2018-09-19
2184680	2018-09-26	2204116	2018-09-19
2184928	2018-09-26	2204715	2018-09-26
2186201	2018-09-19	2204857	2018-09-26
2186369	2018-09-19	2205120	2018-09-26
2187054	2018-09-26	2205602	2018-09-26
2187241	2018-09-19	2205675	2018-09-26
2187456	2018-09-26	2206622	2018-09-19
2187457	2018-09-19	2206675	2018-09-26
2188228	2018-09-26	2207092	2018-09-26
2189696	2018-09-19	2207245	2018-09-19
2189773	2018-09-26	2207322	2018-09-26
2192305	2018-09-19	2209221	2018-09-26
2192717	2018-09-19	2209404	2018-09-19
2192911	2018-09-19	2209529	2018-09-19
2193332	2018-09-19	2210868	2018-09-26
2194457	2018-09-19	2212612	2018-09-19
2195064	2018-09-26	2214055	2018-09-19
2196518	2018-09-26	2214201	2018-09-19
2197165	2018-09-26	2214429	2018-09-19
2198160	2018-09-19	2215765	2018-09-26
2198328	2018-09-26	2216792	2018-09-26
2198774	2018-09-26	2216897	2018-09-19
2199764	2018-09-26	2217363	2018-09-19
2199835	2018-09-19	2218547	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2218874	2018-09-19
2219238	2018-09-26
2220101	2018-09-19
2220176	2018-09-19
2220200	2018-09-19
2220390	2018-09-19
2222611	2018-09-26
2223307	2018-09-19
2224247	2018-09-19
2225821	2018-09-26
2226188	2018-09-26
2227203	2018-09-19
2227228	2018-09-19
2227657	2018-09-26
2228830	2018-09-26
2228883	2018-09-26
2228930	2018-09-26
2229109	2018-09-19
2229224	2018-09-19
2229641	2018-09-26
2230575	2018-09-19
2231242	2018-09-26
2232067	2018-09-26
2232531	2018-09-19
2232549	2018-09-19
2232963	2018-09-19
2234224	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2235085	2018-09-26
2235144	2018-09-26
2236657	2018-09-26
2236831	2018-09-19
2237509	2018-09-19
2238347	2018-09-19
2238731	2018-09-19
2239161	2018-09-26
2239552	2018-09-19
2241262	2018-09-19
2241449	2018-09-26
2241832	2018-09-19
2243063	2018-09-19
2243266	2018-09-26
2245478	2018-09-26
2245981	2018-09-19
2246042	2018-09-26
2246971	2018-09-19
2247074	2018-09-26
2247130	2018-09-19
2247255	2018-09-19
2248062	2018-09-26
2248362	2018-09-19
2248554	2018-09-26
2248868	2018-09-19
2249527	2018-09-26
2249590	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2250572	2018-09-19	2268200	2018-09-26
2250918	2018-09-19	2270257	2018-09-19
2251261	2018-09-26	2272194	2018-09-19
2252258	2018-09-19	2272256	2018-09-26
2254211	2018-09-26	2272866	2018-09-19
2254273	2018-09-19	2273333	2018-09-26
2254954	2018-09-26	2274233	2018-09-19
2255529	2018-09-26	2274492	2018-09-26
2256102	2018-09-26	2274796	2018-09-19
2256438	2018-09-19	2276784	2018-09-26
2257015	2018-09-26	2277977	2018-09-19
2257289	2018-09-19	2278378	2018-09-26
2257934	2018-09-19	2279520	2018-09-26
2258050	2018-09-19	2279524	2018-09-19
2258100	2018-09-19	2281546	2018-09-19
2258330	2018-09-26	2281707	2018-09-26
2259303	2018-09-19	2282128	2018-09-19
2260366	2018-09-19	2282978	2018-09-19
2260680	2018-09-19	2283343	2018-09-19
2261756	2018-09-26	2283520	2018-09-26
2262377	2018-09-26	2283624	2018-09-26
2262548	2018-09-26	2283645	2018-09-26
2263341	2018-09-19	2283655	2018-09-19
2263507	2018-09-19	2284924	2018-09-19
2266143	2018-09-26	2285410	2018-09-26
2266282	2018-09-19	2286339	2018-09-26
2267345	2018-09-26	2286410	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2287039	2018-09-19
2287600	2018-09-19
2287679	2018-09-26
2288640	2018-09-19
2289002	2018-09-19
2289012	2018-09-19
2289013	2018-09-19
2290574	2018-09-26
2291097	2018-09-26
2291486	2018-09-19
2291487	2018-09-19
2291600	2018-09-26
2293629	2018-09-19
2293733	2018-09-19
2294450	2018-09-19
2294515	2018-09-19
2294722	2018-09-19
2296535	2018-09-19
2296553	2018-09-26
2297546	2018-09-19
2297563	2018-09-26
2297991	2018-09-26
2298465	2018-09-26
2298479	2018-09-19
2299227	2018-09-19
2299455	2018-09-19
2299673	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2300519	2018-09-19
2300933	2018-09-19
2302396	2018-09-26
2302965	2018-09-19
2303141	2018-09-26
2303426	2018-09-19
2303780	2018-09-26
2303834	2018-09-19
2304326	2018-09-19
2304350	2018-09-19
2304446	2018-09-19
2304456	2018-09-19
2304912	2018-09-19
2305261	2018-09-26
2305322	2018-09-19
2306608	2018-09-19
2307142	2018-09-19
2307287	2018-09-26
2307722	2018-09-19
2308206	2018-09-19
2308598	2018-09-26
2308624	2018-09-19
2310358	2018-09-26
2310595	2018-09-26
2311145	2018-09-26
2311297	2018-09-26
2311800	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2312402	2018-09-19	2325901	2018-09-26
2312733	2018-09-26	2325956	2018-09-19
2313580	2018-09-26	2327015	2018-09-19
2314021	2018-09-19	2327147	2018-09-26
2316224	2018-09-19	2328331	2018-09-19
2316913	2018-09-19	2329498	2018-09-19
2317010	2018-09-19	2330331	2018-09-26
2318065	2018-09-26	2330663	2018-09-26
2318453	2018-09-19	2331219	2018-09-19
2318510	2018-09-19	2331603	2018-09-19
2318783	2018-09-19	2332227	2018-09-26
2319078	2018-09-19	2332998	2018-09-26
2319264	2018-09-19	2333489	2018-09-19
2319659	2018-09-19	2333496	2018-09-19
2320545	2018-09-26	2333853	2018-09-19
2320748	2018-09-19	2334482	2018-09-19
2320973	2018-09-26	2334550	2018-09-19
2321269	2018-09-19	2335882	2018-09-26
2322785	2018-09-19	2336362	2018-09-19
2322796	2018-09-26	2336757	2018-09-19
2322944	2018-09-26	2338429	2018-09-26
2323248	2018-09-19	2339459	2018-09-26
2324419	2018-09-19	2339466	2018-09-26
2324570	2018-09-26	2340633	2018-09-26
2324962	2018-09-19	2340937	2018-09-26
2325664	2018-09-19	2340993	2018-09-26
2325688	2018-09-26	2341411	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2342003	2018-09-26
2342727	2018-09-19
2342763	2018-09-19
2342920	2018-09-19
2343013	2018-09-26
2343170	2018-09-19
2345861	2018-09-19
2346124	2018-09-19
2346305	2018-09-26
2346468	2018-09-26
2348265	2018-09-19
2348959	2018-09-19
2349534	2018-09-19
2349980	2018-09-26
2350179	2018-09-19
2350562	2018-09-26
2350707	2018-09-26
2351013	2018-09-19
2351325	2018-09-26
2352231	2018-09-19
2353770	2018-09-19
2355066	2018-09-19
2355743	2018-09-19
2355991	2018-09-26
2356088	2018-09-26
2357260	2018-09-19
2357294	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2358823	2018-09-19
2358977	2018-09-19
2359257	2018-09-26
2359403	2018-09-19
2359628	2018-09-26
2360048	2018-09-26
2361119	2018-09-19
2361248	2018-09-19
2361553	2018-09-26
2361559	2018-09-26
2363454	2018-09-26
2363598	2018-09-19
2364164	2018-09-26
2364329	2018-09-26
2365260	2018-09-26
2365364	2018-09-26
2365741	2018-09-19
2366122	2018-09-26
2366884	2018-09-19
2367278	2018-09-26
2367589	2018-09-19
2367612	2018-09-26
2367884	2018-09-26
2368029	2018-09-19
2368098	2018-09-26
2368106	2018-09-19
2368309	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2369552	2018-09-19	2386938	2018-09-19
2369878	2018-09-19	2387163	2018-09-26
2370204	2018-09-19	2387478	2018-09-26
2370732	2018-09-26	2387583	2018-09-19
2370762	2018-09-19	2387869	2018-09-26
2371136	2018-09-19	2388231	2018-09-26
2372806	2018-09-26	2388232	2018-09-26
2375153	2018-09-26	2388350	2018-09-19
2375527	2018-09-19	2388499	2018-09-26
2377960	2018-09-26	2389190	2018-09-19
2378097	2018-09-19	2389333	2018-09-19
2378147	2018-09-19	2389560	2018-09-19
2378820	2018-09-19	2390991	2018-09-26
2378981	2018-09-26	2391925	2018-09-19
2379612	2018-09-19	2393455	2018-09-19
2381322	2018-09-26	2394159	2018-09-26
2381627	2018-09-19	2394313	2018-09-26
2382571	2018-09-26	2395321	2018-09-19
2383630	2018-09-26	2396713	2018-09-26
2384138	2018-09-26	2397311	2018-09-26
2384269	2018-09-26	2397327	2018-09-26
2384521	2018-09-19	2397799	2018-09-19
2384565	2018-09-26	2397944	2018-09-19
2385627	2018-09-26	2398617	2018-09-19
2385793	2018-09-19	2399405	2018-09-19
2385847	2018-09-19	2399750	2018-09-19
2386730	2018-09-19	2401504	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2401505	2018-09-26
2402916	2018-09-19
2404041	2018-09-19
2404195	2018-09-19
2404793	2018-09-26
2405005	2018-09-19
2405216	2018-09-26
2406175	2018-09-19
2406325	2018-09-19
2407910	2018-09-26
2408212	2018-09-19
2408460	2018-09-26
2408702	2018-09-19
2409598	2018-09-26
2410827	2018-09-19
2411478	2018-09-19
2411566	2018-09-19
2411693	2018-09-19
2411742	2018-09-19
2412427	2018-09-26
2412838	2018-09-19
2413098	2018-09-26
2413427	2018-09-26
2413441	2018-09-26
2413476	2018-09-19
2413819	2018-09-19
2414124	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2414206	2018-09-26
2414689	2018-09-19
2415017	2018-09-19
2415158	2018-09-26
2415501	2018-09-19
2415609	2018-09-26
2415989	2018-09-26
2416033	2018-09-19
2416143	2018-09-26
2416388	2018-09-26
2416458	2018-09-26
2416769	2018-09-26
2417343	2018-09-19
2418341	2018-09-19
2418617	2018-09-26
2418723	2018-09-19
2419192	2018-09-19
2419248	2018-09-19
2419373	2018-09-19
2419930	2018-09-19
2421124	2018-09-19
2421250	2018-09-19
2421701	2018-09-26
2422137	2018-09-19
2422291	2018-09-26
2422450	2018-09-26
2422713	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2422992	2018-09-19	2436058	2018-09-19
2423665	2018-09-26	2436837	2018-09-19
2423677	2018-09-26	2438130	2018-09-26
2423854	2018-09-26	2438694	2018-09-19
2424301	2018-09-19	2438798	2018-09-26
2424719	2018-09-26	2439821	2018-09-26
2424853	2018-09-19	2440065	2018-09-26
2428089	2018-09-19	2440228	2018-09-26
2428561	2018-09-26	2442051	2018-09-26
2429717	2018-09-19	2442286	2018-09-26
2429821	2018-09-19	2442606	2018-09-26
2429874	2018-09-19	2442814	2018-09-26
2430177	2018-09-26	2443493	2018-09-26
2430191	2018-09-19	2443885	2018-09-26
2431707	2018-09-19	2444732	2018-09-19
2432163	2018-09-26	2445228	2018-09-19
2432174	2018-09-19	2445238	2018-09-19
2432206	2018-09-26	2445444	2018-09-26
2432260	2018-09-19	2445553	2018-09-26
2432599	2018-09-26	2446200	2018-09-19
2433054	2018-09-19	2446303	2018-09-19
2433258	2018-09-26	2446987	2018-09-26
2433544	2018-09-26	2447077	2018-09-19
2433699	2018-09-19	2447654	2018-09-19
2434710	2018-09-19	2447674	2018-09-26
2434814	2018-09-19	2447809	2018-09-19
2435671	2018-09-19	2448161	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2448628	2018-09-19	2464296	2018-09-19
2449850	2018-09-19	2464929	2018-09-19
2449967	2018-09-19	2465291	2018-09-19
2450520	2018-09-26	2466015	2018-09-26
2451003	2018-09-19	2466942	2018-09-19
2451019	2018-09-19	2467076	2018-09-19
2451520	2018-09-26	2467085	2018-09-19
2451616	2018-09-19	2467174	2018-09-26
2452251	2018-09-19	2467230	2018-09-26
2452517	2018-09-19	2467334	2018-09-26
2452812	2018-09-26	2467642	2018-09-19
2453453	2018-09-19	2469625	2018-09-26
2453488	2018-09-19	2469939	2018-09-26
2454249	2018-09-19	2470033	2018-09-19
2454647	2018-09-26	2470331	2018-09-19
2457152	2018-09-19	2471174	2018-09-19
2457168	2018-09-26	2471226	2018-09-19
2457317	2018-09-19	2471907	2018-09-26
2457405	2018-09-26	2472721	2018-09-19
2458550	2018-09-19	2472808	2018-09-19
2459238	2018-09-26	2472903	2018-09-26
2459948	2018-09-26	2474295	2018-09-26
2460205	2018-09-26	2474777	2018-09-19
2460659	2018-09-26	2475731	2018-09-19
2461292	2018-09-26	2476443	2018-09-26
2462714	2018-09-26	2476649	2018-09-26
2463495	2018-09-19	2476973	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2479505	2018-09-19	2492619	2018-09-26
2479710	2018-09-26	2492783	2018-09-26
2481407	2018-09-26	2492983	2018-09-26
2481479	2018-09-26	2493718	2018-09-19
2482519	2018-09-26	2493921	2018-09-26
2483685	2018-09-26	2494022	2018-09-19
2484844	2018-09-26	2494210	2018-09-26
2484995	2018-09-19	2494310	2018-09-26
2485073	2018-09-19	2494831	2018-09-26
2485713	2018-09-26	2495375	2018-09-26
2485972	2018-09-26	2496018	2018-09-26
2486780	2018-09-26	2496194	2018-09-19
2487274	2018-09-26	2496240	2018-09-26
2487384	2018-09-19	2497234	2018-09-19
2488135	2018-09-26	2497325	2018-09-26
2488396	2018-09-26	2497632	2018-09-19
2488618	2018-09-26	2498036	2018-09-26
2488640	2018-09-26	2498072	2018-09-19
2488746	2018-09-19	2498918	2018-09-26
2488760	2018-09-26	2499315	2018-09-26
2488898	2018-09-26	2499571	2018-09-19
2489987	2018-09-26	2499921	2018-09-26
2491354	2018-09-26	2499975	2018-09-26
2491709	2018-09-26	2500246	2018-09-19
2492228	2018-09-19	2500710	2018-09-19
2492335	2018-09-26	2500794	2018-09-19
2492543	2018-09-19	2500862	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2500901	2018-09-19	2510648	2018-09-19
2501028	2018-09-26	2511397	2018-09-26
2501392	2018-09-19	2512087	2018-09-19
2501505	2018-09-26	2512452	2018-09-19
2502161	2018-09-26	2513834	2018-09-19
2502558	2018-09-26	2513917	2018-09-26
2502615	2018-09-26	2514265	2018-09-26
2503701	2018-09-26	2514367	2018-09-19
2503800	2018-09-19	2514488	2018-09-26
2504627	2018-09-26	2514854	2018-09-19
2504960	2018-09-19	2514949	2018-09-19
2504964	2018-09-19	2515056	2018-09-19
2505570	2018-09-19	2515326	2018-09-26
2505639	2018-09-19	2516712	2018-09-19
2505644	2018-09-19	2516726	2018-09-19
2505992	2018-09-19	2517040	2018-09-19
2506420	2018-09-19	2517100	2018-09-26
2507570	2018-09-19	2517150	2018-09-19
2507823	2018-09-26	2517247	2018-09-26
2508196	2018-09-26	2517332	2018-09-26
2508680	2018-09-19	2517484	2018-09-26
2509278	2018-09-19	2517520	2018-09-19
2509428	2018-09-19	2518262	2018-09-19
2509529	2018-09-19	2518573	2018-09-26
2509984	2018-09-26	2518870	2018-09-26
2509994	2018-09-26	2519625	2018-09-26
2510134	2018-09-19	2519822	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2520248	2018-09-26	2533146	2018-09-26
2520837	2018-09-26	2533392	2018-09-26
2520878	2018-09-19	2534062	2018-09-26
2522184	2018-09-26	2534336	2018-09-26
2522967	2018-09-19	2535534	2018-09-19
2523308	2018-09-19	2535667	2018-09-26
2523412	2018-09-26	2535674	2018-09-19
2524453	2018-09-26	2535849	2018-09-26
2524547	2018-09-19	2535996	2018-09-19
2524683	2018-09-26	2536160	2018-09-26
2525996	2018-09-19	2536196	2018-09-19
2526596	2018-09-26	2536216	2018-09-19
2526791	2018-09-26	2536254	2018-09-19
2526878	2018-09-26	2536664	2018-09-26
2527476	2018-09-19	2536985	2018-09-26
2527737	2018-09-26	2537658	2018-09-19
2527828	2018-09-26	2538166	2018-09-19
2527938	2018-09-19	2538392	2018-09-26
2528948	2018-09-19	2538744	2018-09-26
2528998	2018-09-19	2539652	2018-09-19
2529001	2018-09-19	2540003	2018-09-26
2530894	2018-09-26	2540202	2018-09-26
2530915	2018-09-19	2540880	2018-09-19
2531173	2018-09-26	2541558	2018-09-26
2531420	2018-09-26	2541733	2018-09-19
2532329	2018-09-19	2541880	2018-09-19
2532440	2018-09-19	2542025	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2542254	2018-09-26	2551894	2018-09-26
2542284	2018-09-26	2552078	2018-09-19
2542862	2018-09-19	2552079	2018-09-19
2543163	2018-09-26	2552137	2018-09-19
2543316	2018-09-26	2552174	2018-09-26
2543765	2018-09-26	2552888	2018-09-26
2544349	2018-09-19	2553444	2018-09-26
2544635	2018-09-19	2553726	2018-09-19
2544643	2018-09-19	2554259	2018-09-26
2544676	2018-09-19	2554669	2018-09-19
2545458	2018-09-19	2554884	2018-09-19
2545476	2018-09-19	2555011	2018-09-26
2545577	2018-09-19	2555065	2018-09-26
2546720	2018-09-26	2555353	2018-09-19
2546752	2018-09-19	2556041	2018-09-19
2546891	2018-09-26	2556507	2018-09-19
2546892	2018-09-19	2556683	2018-09-26
2547049	2018-09-19	2557623	2018-09-26
2547191	2018-09-19	2557891	2018-09-26
2548305	2018-09-26	2557987	2018-09-19
2548582	2018-09-19	2558072	2018-09-26
2549340	2018-09-19	2558298	2018-09-26
2549560	2018-09-26	2558682	2018-09-19
2549727	2018-09-26	2558816	2018-09-26
2550146	2018-09-26	2559297	2018-09-19
2551072	2018-09-19	2560433	2018-09-19
2551517	2018-09-26	2560880	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2561173	2018-09-26	2571601	2018-09-19
2561667	2018-09-19	2572556	2018-09-19
2561675	2018-09-19	2572917	2018-09-19
2562329	2018-09-19	2573380	2018-09-26
2562576	2018-09-19	2574094	2018-09-26
2562824	2018-09-26	2574653	2018-09-19
2563281	2018-09-26	2575386	2018-09-19
2564346	2018-09-26	2575714	2018-09-19
2565562	2018-09-26	2575788	2018-09-26
2565802	2018-09-19	2575859	2018-09-19
2566402	2018-09-19	2576276	2018-09-26
2566681	2018-09-26	2576315	2018-09-26
2567234	2018-09-19	2576578	2018-09-19
2567266	2018-09-19	2576745	2018-09-19
2567305	2018-09-19	2577169	2018-09-19
2567846	2018-09-19	2577860	2018-09-19
2567951	2018-09-19	2577916	2018-09-26
2568119	2018-09-19	2579023	2018-09-26
2568476	2018-09-26	2579462	2018-09-26
2568552	2018-09-19	2579495	2018-09-19
2568705	2018-09-26	2580034	2018-09-26
2568810	2018-09-19	2580158	2018-09-19
2569190	2018-09-26	2581464	2018-09-19
2569903	2018-09-19	2581481	2018-09-19
2570118	2018-09-19	2581928	2018-09-19
2570356	2018-09-26	2581946	2018-09-19
2571497	2018-09-19	2581969	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2582079	2018-09-26
2582437	2018-09-19
2582481	2018-09-19
2582775	2018-09-19
2583189	2018-09-19
2583278	2018-09-26
2583401	2018-09-26
2584324	2018-09-19
2584388	2018-09-19
2584390	2018-09-19
2585066	2018-09-26
2585097	2018-09-26
2585421	2018-09-19
2585799	2018-09-26
2585839	2018-09-26
2585906	2018-09-19
2586377	2018-09-19
2586954	2018-09-26
2587115	2018-09-26
2587258	2018-09-19
2587464	2018-09-26
2587823	2018-09-19
2588229	2018-09-26
2588357	2018-09-19
2589109	2018-09-19
2589277	2018-09-19
2589494	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2589803	2018-09-19
2590019	2018-09-19
2590263	2018-09-19
2591231	2018-09-26
2591693	2018-09-19
2592169	2018-09-19
2592743	2018-09-26
2592870	2018-09-26
2593023	2018-09-19
2593368	2018-09-26
2593684	2018-09-26
2593800	2018-09-26
2594060	2018-09-26
2594652	2018-09-19
2595360	2018-09-26
2595456	2018-09-26
2595749	2018-09-19
2596090	2018-09-19
2596098	2018-09-26
2596148	2018-09-26
2597057	2018-09-26
2597310	2018-09-26
2597319	2018-09-19
2598119	2018-09-19
2598280	2018-09-19
2599391	2018-09-19
2599553	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2599578	2018-09-26	2608783	2018-09-19
2600082	2018-09-26	2608784	2018-09-19
2600083	2018-09-26	2609276	2018-09-19
2600508	2018-09-19	2609277	2018-09-19
2600770	2018-09-19	2609481	2018-09-19
2600936	2018-09-19	2609489	2018-09-19
2601011	2018-09-19	2610078	2018-09-19
2601081	2018-09-19	2610449	2018-09-26
2601224	2018-09-19	2610564	2018-09-19
2601603	2018-09-26	2610612	2018-09-26
2602911	2018-09-26	2611497	2018-09-19
2603022	2018-09-26	2611547	2018-09-19
2603028	2018-09-26	2611755	2018-09-19
2603079	2018-09-19	2612164	2018-09-19
2603557	2018-09-19	2612186	2018-09-26
2603919	2018-09-19	2612361	2018-09-19
2604027	2018-09-19	2612457	2018-09-26
2605217	2018-09-19	2612782	2018-09-19
2605387	2018-09-26	2612838	2018-09-19
2605443	2018-09-19	2613510	2018-09-26
2605678	2018-09-19	2613686	2018-09-19
2605928	2018-09-19	2615408	2018-09-19
2606617	2018-09-19	2617806	2018-09-19
2607036	2018-09-19	2617892	2018-09-19
2607651	2018-09-26	2618240	2018-09-26
2608407	2018-09-19	2618603	2018-09-26
2608555	2018-09-26	2619065	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2620027	2018-09-26	2632187	2018-09-26
2620366	2018-09-19	2632214	2018-09-19
2620735	2018-09-19	2632452	2018-09-26
2621095	2018-09-19	2633268	2018-09-26
2621125	2018-09-19	2633623	2018-09-26
2621828	2018-09-19	2633938	2018-09-19
2624459	2018-09-26	2633980	2018-09-19
2624868	2018-09-26	2634210	2018-09-26
2624888	2018-09-26	2634257	2018-09-26
2625017	2018-09-26	2634848	2018-09-26
2625044	2018-09-26	2634854	2018-09-19
2625478	2018-09-19	2635117	2018-09-19
2625821	2018-09-19	2635467	2018-09-26
2625841	2018-09-19	2635540	2018-09-19
2626542	2018-09-26	2636085	2018-09-19
2627681	2018-09-19	2636345	2018-09-19
2628021	2018-09-19	2637098	2018-09-19
2628477	2018-09-19	2637198	2018-09-26
2628550	2018-09-19	2637264	2018-09-19
2630077	2018-09-19	2637616	2018-09-19
2630214	2018-09-19	2638021	2018-09-26
2630229	2018-09-19	2638363	2018-09-26
2630785	2018-09-19	2638724	2018-09-26
2631038	2018-09-19	2639326	2018-09-26
2631205	2018-09-26	2639773	2018-09-26
2631489	2018-09-26	2639774	2018-09-26
2631952	2018-09-19	2640028	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2640073	2018-09-19	2647561	2018-09-19
2640350	2018-09-26	2648721	2018-09-19
2640918	2018-09-19	2648836	2018-09-26
2641419	2018-09-19	2648906	2018-09-19
2641489	2018-09-26	2649609	2018-09-26
2642756	2018-09-26	2649858	2018-09-19
2642997	2018-09-26	2650199	2018-09-19
2643788	2018-09-19	2650268	2018-09-19
2643839	2018-09-26	2650576	2018-09-19
2643947	2018-09-19	2650967	2018-09-26
2643989	2018-09-26	2651439	2018-09-19
2644004	2018-09-19	2651693	2018-09-19
2644188	2018-09-26	2652163	2018-09-19
2644305	2018-09-19	2652533	2018-09-19
2644511	2018-09-19	2652718	2018-09-26
2644823	2018-09-19	2652722	2018-09-26
2644862	2018-09-26	2652848	2018-09-19
2645153	2018-09-26	2653235	2018-09-19
2645168	2018-09-26	2653258	2018-09-19
2645261	2018-09-26	2653270	2018-09-19
2645689	2018-09-19	2653606	2018-09-19
2646063	2018-09-19	2653744	2018-09-26
2646279	2018-09-26	2653914	2018-09-19
2646584	2018-09-26	2654028	2018-09-26
2646598	2018-09-26	2654134	2018-09-19
2647203	2018-09-26	2654762	2018-09-26
2647539	2018-09-26	2654772	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2654843	2018-09-26	2662413	2018-09-19
2655107	2018-09-26	2662465	2018-09-19
2655439	2018-09-19	2662748	2018-09-26
2655921	2018-09-19	2662923	2018-09-19
2656109	2018-09-26	2662934	2018-09-26
2656266	2018-09-26	2663174	2018-09-19
2656619	2018-09-19	2663328	2018-09-19
2656686	2018-09-19	2663751	2018-09-26
2657157	2018-09-26	2664410	2018-09-26
2657596	2018-09-19	2664775	2018-09-19
2658331	2018-09-19	2665738	2018-09-26
2658759	2018-09-19	2665977	2018-09-19
2658901	2018-09-19	2666860	2018-09-19
2658908	2018-09-19	2666862	2018-09-19
2659039	2018-09-26	2667304	2018-09-26
2659607	2018-09-19	2667601	2018-09-26
2659758	2018-09-26	2668461	2018-09-26
2659795	2018-09-26	2668721	2018-09-26
2660257	2018-09-19	2668750	2018-09-26
2660388	2018-09-19	2669065	2018-09-19
2660616	2018-09-19	2669069	2018-09-19
2660752	2018-09-26	2669390	2018-09-26
2660907	2018-09-26	2670033	2018-09-26
2661118	2018-09-26	2670517	2018-09-19
2661559	2018-09-19	2671017	2018-09-19
2662074	2018-09-26	2672118	2018-09-19
2662410	2018-09-19	2672663	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2672668	2018-09-26	2680025	2018-09-26
2672932	2018-09-19	2680059	2018-09-19
2672979	2018-09-19	2681170	2018-09-19
2674137	2018-09-19	2681199	2018-09-26
2674355	2018-09-26	2683071	2018-09-19
2674695	2018-09-19	2683833	2018-09-26
2674702	2018-09-26	2684073	2018-09-19
2675114	2018-09-19	2684713	2018-09-19
2675483	2018-09-19	2685479	2018-09-26
2676085	2018-09-19	2685701	2018-09-19
2676088	2018-09-19	2685854	2018-09-26
2676222	2018-09-19	2686296	2018-09-26
2676304	2018-09-19	2686370	2018-09-26
2676338	2018-09-19	2686768	2018-09-19
2676352	2018-09-19	2687282	2018-09-26
2676452	2018-09-19	2687612	2018-09-26
2676480	2018-09-19	2688335	2018-09-26
2678052	2018-09-26	2688449	2018-09-26
2678111	2018-09-26	2688460	2018-09-26
2678320	2018-09-19	2689503	2018-09-26
2678478	2018-09-26	2689588	2018-09-19
2678826	2018-09-19	2690541	2018-09-19
2678887	2018-09-19	2690818	2018-09-19
2679247	2018-09-19	2690839	2018-09-26
2679502	2018-09-26	2690940	2018-09-19
2679814	2018-09-19	2691135	2018-09-19
2679939	2018-09-19	2691637	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2691907	2018-09-26
2692305	2018-09-26
2692480	2018-09-26
2692573	2018-09-19
2692747	2018-09-19
2693175	2018-09-19
2693663	2018-09-19
2693724	2018-09-26
2694098	2018-09-26
2694349	2018-09-19
2695356	2018-09-26
2695389	2018-09-26
2695505	2018-09-19
2695530	2018-09-26
2695736	2018-09-19
2695903	2018-09-26
2696095	2018-09-26
2696511	2018-09-19
2696516	2018-09-19
2696589	2018-09-26
2696826	2018-09-19
2696861	2018-09-26
2697038	2018-09-19
2697265	2018-09-26
2697288	2018-09-26
2697778	2018-09-26
2698373	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2698490	2018-09-19
2698964	2018-09-26
2698973	2018-09-19
2698978	2018-09-19
2699310	2018-09-19
2699342	2018-09-19
2699673	2018-09-19
2699844	2018-09-26
2699983	2018-09-26
2700238	2018-09-19
2700518	2018-09-26
2701060	2018-09-19
2701299	2018-09-26
2701413	2018-09-19
2702341	2018-09-26
2702472	2018-09-19
2702557	2018-09-26
2702744	2018-09-26
2704019	2018-09-19
2704477	2018-09-19
2704704	2018-09-26
2704865	2018-09-19
2705103	2018-09-26
2705296	2018-09-19
2705502	2018-09-26
2705650	2018-09-26
2705658	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2705888	2018-09-19	2712367	2018-09-26
2705911	2018-09-26	2712392	2018-09-26
2706568	2018-09-26	2712398	2018-09-19
2707051	2018-09-26	2713049	2018-09-19
2707095	2018-09-26	2713104	2018-09-19
2707436	2018-09-19	2713209	2018-09-19
2707456	2018-09-26	2713223	2018-09-19
2707678	2018-09-26	2713245	2018-09-26
2707785	2018-09-19	2713506	2018-09-19
2707885	2018-09-26	2714052	2018-09-19
2707897	2018-09-19	2714124	2018-09-26
2707981	2018-09-19	2714345	2018-09-26
2708073	2018-09-26	2714432	2018-09-19
2708077	2018-09-19	2714536	2018-09-26
2708511	2018-09-26	2714591	2018-09-19
2710085	2018-09-26	2714660	2018-09-26
2710137	2018-09-19	2714934	2018-09-19
2710139	2018-09-19	2715290	2018-09-26
2710845	2018-09-19	2715958	2018-09-26
2711096	2018-09-19	2716015	2018-09-19
2711192	2018-09-19	2716018	2018-09-19
2711641	2018-09-19	2716024	2018-09-19
2711806	2018-09-26	2716541	2018-09-26
2711807	2018-09-19	2716736	2018-09-26
2712087	2018-09-19	2717230	2018-09-26
2712240	2018-09-19	2717566	2018-09-19
2712317	2018-09-19	2719496	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2720083	2018-09-19	2726262	2018-09-19
2720576	2018-09-26	2727149	2018-09-19
2720749	2018-09-19	2727344	2018-09-19
2721142	2018-09-19	2727389	2018-09-19
2721493	2018-09-19	2727545	2018-09-26
2722271	2018-09-26	2728332	2018-09-26
2722867	2018-09-19	2728428	2018-09-26
2722905	2018-09-19	2728686	2018-09-19
2722946	2018-09-26	2729531	2018-09-19
2723229	2018-09-26	2729543	2018-09-19
2723862	2018-09-19	2729544	2018-09-19
2723914	2018-09-26	2730114	2018-09-19
2724033	2018-09-26	2730673	2018-09-26
2724214	2018-09-19	2731221	2018-09-19
2724341	2018-09-26	2731274	2018-09-26
2724515	2018-09-26	2731329	2018-09-19
2724745	2018-09-26	2731379	2018-09-19
2724975	2018-09-19	2731642	2018-09-19
2725118	2018-09-26	2731751	2018-09-19
2725274	2018-09-26	2732336	2018-09-26
2725347	2018-09-26	2732357	2018-09-19
2725471	2018-09-19	2732430	2018-09-19
2725644	2018-09-19	2732452	2018-09-19
2725735	2018-09-19	2732464	2018-09-26
2725944	2018-09-19	2732478	2018-09-19
2725973	2018-09-26	2733158	2018-09-19
2726255	2018-09-19	2733910	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2734227	2018-09-19	2743269	2018-09-26
2734291	2018-09-19	2743478	2018-09-26
2734393	2018-09-19	2743521	2018-09-19
2735117	2018-09-19	2743556	2018-09-19
2735167	2018-09-19	2743639	2018-09-19
2736084	2018-09-19	2743710	2018-09-19
2736556	2018-09-26	2744147	2018-09-26
2736946	2018-09-26	2744477	2018-09-19
2737743	2018-09-19	2744851	2018-09-19
2738150	2018-09-26	2744990	2018-09-19
2738220	2018-09-19	2745177	2018-09-19
2738222	2018-09-26	2745277	2018-09-19
2738875	2018-09-19	2745329	2018-09-19
2739175	2018-09-19	2745473	2018-09-19
2739191	2018-09-26	2745800	2018-09-26
2739323	2018-09-26	2745811	2018-09-19
2739597	2018-09-19	2745903	2018-09-19
2739636	2018-09-26	2746343	2018-09-26
2740037	2018-09-26	2746803	2018-09-19
2740038	2018-09-19	2747111	2018-09-19
2740229	2018-09-19	2747570	2018-09-19
2740499	2018-09-26	2747789	2018-09-19
2740518	2018-09-19	2748225	2018-09-19
2741395	2018-09-26	2748300	2018-09-19
2742033	2018-09-19	2748572	2018-09-26
2742684	2018-09-26	2749039	2018-09-26
2742997	2018-09-19	2749112	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2749113	2018-09-26
2749577	2018-09-19
2750218	2018-09-26
2750459	2018-09-26
2750694	2018-09-19
2750793	2018-09-19
2751056	2018-09-19
2751161	2018-09-19
2751677	2018-09-26
2751716	2018-09-26
2752262	2018-09-19
2752331	2018-09-26
2752637	2018-09-19
2752674	2018-09-26
2752792	2018-09-19
2752959	2018-09-19
2753181	2018-09-26
2753325	2018-09-19
2753975	2018-09-19
2754309	2018-09-19
2755513	2018-09-19
2756549	2018-09-26
2756942	2018-09-19
2756963	2018-09-26
2757832	2018-09-19
2757979	2018-09-19
2758025	2018-09-26
2758358	2018-09-19
2759405	2018-09-19
2759686	2018-09-19
2759902	2018-09-19
2760064	2018-09-26
2760165	2018-09-19
2760336	2018-09-19
2761205	2018-09-19
2761323	2018-09-26
2762016	2018-09-19
2762501	2018-09-19
2762508	2018-09-19
2763215	2018-09-26
2763388	2018-09-19
2763532	2018-09-19
2763696	2018-09-19
2764810	2018-09-26
2765374	2018-09-19
2765677	2018-09-26
2765745	2018-09-19
2765798	2018-09-26
2765930	2018-09-26
2765939	2018-09-26
2766477	2018-09-26
2766995	2018-09-19
2767135	2018-09-19
2767262	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2767302	2018-09-26	2773337	2018-09-19
2767595	2018-09-19	2773570	2018-09-19
2767756	2018-09-26	2774315	2018-09-26
2767871	2018-09-26	2774629	2018-09-19
2768095	2018-09-19	2774704	2018-09-26
2768208	2018-09-19	2774807	2018-09-26
2768414	2018-09-26	2774958	2018-09-19
2768424	2018-09-19	2775144	2018-09-26
2768726	2018-09-19	2775238	2018-09-26
2768898	2018-09-19	2775403	2018-09-26
2768926	2018-09-19	2776066	2018-09-19
2769182	2018-09-26	2776371	2018-09-19
2769270	2018-09-19	2776382	2018-09-19
2769455	2018-09-19	2776437	2018-09-26
2770097	2018-09-26	2776486	2018-09-26
2770298	2018-09-19	2776876	2018-09-26
2770520	2018-09-26	2777030	2018-09-26
2770634	2018-09-19	2777251	2018-09-19
2771282	2018-09-19	2777438	2018-09-26
2771688	2018-09-26	2777855	2018-09-19
2771726	2018-09-26	2777949	2018-09-19
2772045	2018-09-19	2778101	2018-09-26
2772146	2018-09-19	2779090	2018-09-19
2772719	2018-09-19	2779181	2018-09-26
2773174	2018-09-19	2780301	2018-09-26
2773236	2018-09-19	2780675	2018-09-19
2773325	2018-09-19	2780705	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2781008	2018-09-26
2781200	2018-09-19
2781406	2018-09-26
2781758	2018-09-26
2781761	2018-09-26
2782621	2018-09-26
2782738	2018-09-19
2782771	2018-09-26
2782833	2018-09-19
2783541	2018-09-19
2783873	2018-09-26
2783908	2018-09-19
2784048	2018-09-19
2784063	2018-09-19
2784219	2018-09-19
2784251	2018-09-26
2784479	2018-09-26
2784492	2018-09-19
2784880	2018-09-26
2785195	2018-09-26
2785691	2018-09-26
2785855	2018-09-26
2785874	2018-09-26
2785930	2018-09-19
2785947	2018-09-26
2786038	2018-09-26
2786246	2018-09-26
2786457	2018-09-19
2786870	2018-09-19
2787023	2018-09-26
2787390	2018-09-19
2787424	2018-09-19
2787871	2018-09-26
2787902	2018-09-19
2788062	2018-09-26
2788779	2018-09-19
2788827	2018-09-19
2788915	2018-09-26
2788989	2018-09-19
2789836	2018-09-26
2790223	2018-09-19
2790739	2018-09-26
2790828	2018-09-19
2790961	2018-09-19
2791027	2018-09-26
2791091	2018-09-19
2791293	2018-09-26
2791451	2018-09-26
2791492	2018-09-26
2791996	2018-09-19
2792165	2018-09-19
2792182	2018-09-26
2792299	2018-09-26
2792502	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2793036	2018-09-26	2798661	2018-09-26
2793086	2018-09-26	2798915	2018-09-26
2793727	2018-09-19	2798989	2018-09-26
2793943	2018-09-26	2799181	2018-09-26
2793988	2018-09-26	2799215	2018-09-19
2794017	2018-09-19	2799492	2018-09-19
2794299	2018-09-19	2799692	2018-09-26
2794415	2018-09-26	2799750	2018-09-26
2794621	2018-09-26	2800196	2018-09-26
2795569	2018-09-19	2800453	2018-09-19
2795681	2018-09-19	2800510	2018-09-19
2795746	2018-09-26	2800981	2018-09-19
2795836	2018-09-19	2801071	2018-09-26
2795866	2018-09-26	2801075	2018-09-19
2796096	2018-09-26	2801192	2018-09-26
2796281	2018-09-26	2801212	2018-09-26
2796364	2018-09-19	2801837	2018-09-19
2796888	2018-09-19	2801897	2018-09-19
2797344	2018-09-19	2802419	2018-09-19
2797349	2018-09-26	2802666	2018-09-19
2797530	2018-09-26	2802721	2018-09-26
2797756	2018-09-19	2803075	2018-09-19
2798435	2018-09-19	2803752	2018-09-26
2798476	2018-09-19	2803846	2018-09-19
2798480	2018-09-26	2804940	2018-09-19
2798505	2018-09-26	2805061	2018-09-19
2798562	2018-09-19	2805161	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2805748	2018-09-26	2813642	2018-09-26
2805791	2018-09-26	2813790	2018-09-26
2805848	2018-09-26	2813830	2018-09-26
2806002	2018-09-26	2814104	2018-09-26
2806922	2018-09-19	2814143	2018-09-19
2807201	2018-09-19	2814223	2018-09-26
2807591	2018-09-26	2814321	2018-09-26
2807719	2018-09-19	2814360	2018-09-19
2808067	2018-09-26	2814579	2018-09-26
2808521	2018-09-19	2814779	2018-09-26
2808725	2018-09-26	2815295	2018-09-26
2808965	2018-09-19	2815387	2018-09-19
2808975	2018-09-19	2815622	2018-09-26
2809147	2018-09-19	2815846	2018-09-26
2809191	2018-09-26	2815899	2018-09-19
2809700	2018-09-19	2816082	2018-09-19
2809832	2018-09-26	2816232	2018-09-26
2809926	2018-09-19	2816432	2018-09-19
2810090	2018-09-19	2816682	2018-09-19
2810806	2018-09-19	2816694	2018-09-26
2810971	2018-09-19	2817315	2018-09-19
2811098	2018-09-19	2817843	2018-09-26
2811549	2018-09-19	2817940	2018-09-26
2811631	2018-09-19	2817996	2018-09-19
2811823	2018-09-26	2818411	2018-09-26
2812372	2018-09-26	2818982	2018-09-19
2813390	2018-09-19	2819098	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2819183	2018-09-26	2825098	2018-09-26
2819370	2018-09-19	2825273	2018-09-19
2819965	2018-09-19	2825383	2018-09-26
2820127	2018-09-26	2825524	2018-09-26
2820390	2018-09-19	2825662	2018-09-26
2820396	2018-09-19	2826054	2018-09-19
2820452	2018-09-19	2826088	2018-09-26
2820552	2018-09-19	2826140	2018-09-19
2820618	2018-09-26	2826180	2018-09-19
2820886	2018-09-19	2826662	2018-09-19
2821367	2018-09-19	2826713	2018-09-26
2821458	2018-09-19	2826808	2018-09-26
2821501	2018-09-19	2827164	2018-09-19
2821968	2018-09-19	2827203	2018-09-19
2822369	2018-09-26	2827520	2018-09-26
2822420	2018-09-26	2827613	2018-09-26
2822532	2018-09-19	2828101	2018-09-26
2823113	2018-09-19	2828400	2018-09-19
2823186	2018-09-19	2828457	2018-09-26
2823223	2018-09-26	2828663	2018-09-26
2823337	2018-09-19	2828664	2018-09-26
2823372	2018-09-19	2829252	2018-09-26
2823569	2018-09-19	2829522	2018-09-19
2823883	2018-09-19	2829574	2018-09-19
2824507	2018-09-19	2829582	2018-09-19
2824723	2018-09-26	2829616	2018-09-26
2825007	2018-09-26	2829958	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2829972	2018-09-26
2830093	2018-09-26
2830184	2018-09-19
2830603	2018-09-26
2830738	2018-09-19
2830941	2018-09-26
2831123	2018-09-19
2831273	2018-09-26
2831356	2018-09-26
2831592	2018-09-26
2831727	2018-09-26
2831728	2018-09-26
2831930	2018-09-19
2832363	2018-09-19
2832744	2018-09-19
2832881	2018-09-19
2833588	2018-09-19
2833900	2018-09-19
2834201	2018-09-19
2834406	2018-09-19
2834499	2018-09-19
2834608	2018-09-19
2834955	2018-09-19
2835005	2018-09-19
2835088	2018-09-26
2835694	2018-09-26
2835752	2018-09-19
2835848	2018-09-19
2836412	2018-09-26
2836583	2018-09-26
2836821	2018-09-26
2836856	2018-09-19
2836960	2018-09-26
2837440	2018-09-26
2837486	2018-09-19
2837490	2018-09-26
2837654	2018-09-26
2837914	2018-09-26
2838192	2018-09-26
2838382	2018-09-19
2838788	2018-09-19
2838952	2018-09-26
2839051	2018-09-26
2839195	2018-09-19
2839312	2018-09-26
2839355	2018-09-26
2839488	2018-09-26
2839489	2018-09-26
2839576	2018-09-19
2839829	2018-09-26
2840166	2018-09-26
2840175	2018-09-26
2840730	2018-09-26
2841086	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2841950	2018-09-19	2848955	2018-09-26
2842180	2018-09-19	2849240	2018-09-19
2842610	2018-09-19	2849395	2018-09-19
2842661	2018-09-26	2849450	2018-09-26
2842950	2018-09-19	2849871	2018-09-19
2843414	2018-09-19	2850045	2018-09-26
2843551	2018-09-19	2850158	2018-09-26
2843776	2018-09-26	2850746	2018-09-26
2843829	2018-09-19	2850865	2018-09-19
2844353	2018-09-19	2851199	2018-09-19
2844374	2018-09-19	2851430	2018-09-19
2844381	2018-09-19	2851581	2018-09-19
2844546	2018-09-19	2851639	2018-09-19
2844778	2018-09-19	2852055	2018-09-19
2844793	2018-09-19	2852133	2018-09-19
2844837	2018-09-26	2852210	2018-09-19
2845677	2018-09-19	2852822	2018-09-26
2845715	2018-09-19	2852918	2018-09-26
2846099	2018-09-19	2853046	2018-09-26
2846880	2018-09-19	2853112	2018-09-26
2847222	2018-09-26	2853220	2018-09-19
2847338	2018-09-19	2853376	2018-09-19
2847808	2018-09-19	2853527	2018-09-19
2847993	2018-09-26	2853600	2018-09-19
2848000	2018-09-19	2853772	2018-09-26
2848084	2018-09-26	2853882	2018-09-26
2848391	2018-09-19	2853905	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2854098	2018-09-19	2860045	2018-09-26
2854385	2018-09-19	2860505	2018-09-26
2854431	2018-09-19	2860557	2018-09-19
2854763	2018-09-26	2861110	2018-09-19
2855226	2018-09-26	2861244	2018-09-19
2855402	2018-09-26	2861271	2018-09-19
2855520	2018-09-26	2861456	2018-09-19
2855818	2018-09-26	2861715	2018-09-19
2855920	2018-09-26	2861827	2018-09-26
2856033	2018-09-19	2861953	2018-09-19
2856048	2018-09-19	2862141	2018-09-19
2856265	2018-09-19	2862234	2018-09-26
2856547	2018-09-19	2862340	2018-09-19
2856623	2018-09-26	2862343	2018-09-26
2856950	2018-09-19	2862543	2018-09-19
2857188	2018-09-26	2862588	2018-09-19
2857247	2018-09-26	2862872	2018-09-19
2857433	2018-09-26	2862906	2018-09-19
2857880	2018-09-19	2863085	2018-09-19
2857953	2018-09-19	2863519	2018-09-26
2858128	2018-09-19	2863534	2018-09-26
2858268	2018-09-26	2863887	2018-09-26
2858360	2018-09-19	2864019	2018-09-26
2859377	2018-09-26	2864329	2018-09-26
2859529	2018-09-26	2864341	2018-09-26
2859592	2018-09-26	2864486	2018-09-26
2859747	2018-09-26	2864520	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2865188	2018-09-19	2870045	2018-09-26
2865354	2018-09-19	2870163	2018-09-19
2865420	2018-09-19	2870237	2018-09-26
2865642	2018-09-19	2870341	2018-09-26
2865725	2018-09-26	2870472	2018-09-26
2865739	2018-09-19	2870824	2018-09-26
2865748	2018-09-26	2871219	2018-09-19
2865988	2018-09-19	2871453	2018-09-26
2866163	2018-09-19	2871672	2018-09-26
2866204	2018-09-19	2871711	2018-09-26
2866706	2018-09-19	2871870	2018-09-19
2866858	2018-09-26	2871894	2018-09-19
2867053	2018-09-19	2871903	2018-09-26
2867060	2018-09-26	2872073	2018-09-19
2867197	2018-09-19	2872183	2018-09-26
2867291	2018-09-26	2872286	2018-09-19
2867494	2018-09-26	2872480	2018-09-26
2867525	2018-09-26	2872668	2018-09-19
2867586	2018-09-26	2872709	2018-09-26
2867701	2018-09-26	2872776	2018-09-26
2868026	2018-09-19	2872884	2018-09-26
2868654	2018-09-19	2872902	2018-09-26
2868818	2018-09-19	2873022	2018-09-19
2869010	2018-09-19	2873256	2018-09-26
2869017	2018-09-26	2873362	2018-09-19
2869787	2018-09-19	2873722	2018-09-26
2869986	2018-09-19	2873847	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2873876	2018-09-19
2874221	2018-09-26
2874436	2018-09-26
2874676	2018-09-26
2874738	2018-09-26
2875174	2018-09-19
2875348	2018-09-26
2875444	2018-09-19
2875622	2018-09-19
2875661	2018-09-26
2875790	2018-09-26
2875792	2018-09-19
2875819	2018-09-19
2875996	2018-09-19
2876535	2018-09-19
2876593	2018-09-26
2876636	2018-09-19
2876727	2018-09-19
2876750	2018-09-26
2876870	2018-09-19
2876915	2018-09-19
2876945	2018-09-19
2877146	2018-09-19
2877283	2018-09-19
2877320	2018-09-19
2877424	2018-09-26
2877656	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2878088	2018-09-19
2878124	2018-09-26
2878385	2018-09-19
2878407	2018-09-26
2878450	2018-09-19
2878582	2018-09-26
2878637	2018-09-26
2878655	2018-09-19
2878662	2018-09-19
2878956	2018-09-19
2879105	2018-09-26
2879493	2018-09-19
2879499	2018-09-26
2879651	2018-09-19
2879837	2018-09-19
2880160	2018-09-19
2880174	2018-09-19
2880233	2018-09-19
2880466	2018-09-19
2880589	2018-09-19
2881018	2018-09-26
2881070	2018-09-19
2881204	2018-09-26
2881675	2018-09-26
2881802	2018-09-26
2881862	2018-09-26
2882087	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2882156	2018-09-19	2888641	2018-09-26
2882685	2018-09-26	2888729	2018-09-19
2882686	2018-09-19	2888920	2018-09-19
2882692	2018-09-19	2889024	2018-09-19
2883052	2018-09-26	2889216	2018-09-19
2883311	2018-09-26	2889306	2018-09-19
2883704	2018-09-26	2890195	2018-09-19
2883839	2018-09-26	2890944	2018-09-19
2883940	2018-09-26	2891371	2018-09-19
2884109	2018-09-26	2891451	2018-09-26
2884229	2018-09-19	2891930	2018-09-19
2884364	2018-09-26	2892027	2018-09-19
2884474	2018-09-26	2892121	2018-09-19
2884561	2018-09-26	2892205	2018-09-19
2884650	2018-09-19	2892668	2018-09-19
2884676	2018-09-19	2893483	2018-09-19
2884845	2018-09-26	2893630	2018-09-19
2885332	2018-09-19	2893785	2018-09-19
2885656	2018-09-26	2893787	2018-09-26
2885786	2018-09-26	2893965	2018-09-19
2885893	2018-09-26	2894433	2018-09-26
2886368	2018-09-26	2894719	2018-09-26
2886666	2018-09-19	2894799	2018-09-26
2887601	2018-09-26	2896298	2018-09-19
2887634	2018-09-19	2896530	2018-09-19
2888283	2018-09-19	2896628	2018-09-19
2888593	2018-09-19	2896754	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2897279	2018-09-26	2902593	2018-09-26
2897290	2018-09-19	2902616	2018-09-26
2897770	2018-09-19	2902824	2018-09-19
2898185	2018-09-19	2903108	2018-09-19
2898739	2018-09-19	2903546	2018-09-19
2898802	2018-09-19	2903752	2018-09-19
2898860	2018-09-19	2903763	2018-09-26
2899183	2018-09-19	2903794	2018-09-19
2899317	2018-09-19	2904045	2018-09-19
2899368	2018-09-26	2904066	2018-09-19
2899456	2018-09-19	2904268	2018-09-26
2899480	2018-09-19	2904409	2018-09-26
2899732	2018-09-19	2904612	2018-09-19
2899774	2018-09-19	2904646	2018-09-19
2899943	2018-09-19	2905211	2018-09-19
2900048	2018-09-19	2905376	2018-09-19
2900412	2018-09-19	2905553	2018-09-19
2900727	2018-09-26	2905574	2018-09-26
2900795	2018-09-19	2905783	2018-09-19
2901089	2018-09-19	2905832	2018-09-19
2901417	2018-09-26	2906014	2018-09-19
2901540	2018-09-19	2906018	2018-09-19
2901932	2018-09-19	2906030	2018-09-19
2902358	2018-09-26	2906280	2018-09-26
2902449	2018-09-19	2906711	2018-09-19
2902482	2018-09-19	2906779	2018-09-19
2902515	2018-09-26	2906989	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2907182	2018-09-19	2911533	2018-09-26
2907310	2018-09-19	2911610	2018-09-19
2907369	2018-09-26	2912057	2018-09-19
2907462	2018-09-26	2912211	2018-09-26
2907738	2018-09-26	2912233	2018-09-19
2907871	2018-09-19	2912630	2018-09-26
2907971	2018-09-19	2912713	2018-09-26
2908041	2018-09-26	2912744	2018-09-19
2908113	2018-09-19	2912828	2018-09-19
2908271	2018-09-19	2913051	2018-09-19
2908371	2018-09-26	2913305	2018-09-26
2908375	2018-09-19	2913501	2018-09-19
2908542	2018-09-26	2913624	2018-09-19
2909355	2018-09-26	2913838	2018-09-19
2909567	2018-09-19	2913844	2018-09-26
2910128	2018-09-26	2913942	2018-09-26
2910167	2018-09-26	2914224	2018-09-26
2910388	2018-09-19	2914391	2018-09-26
2910411	2018-09-19	2914680	2018-09-19
2910770	2018-09-19	2914810	2018-09-19
2910785	2018-09-19	2915436	2018-09-26
2910800	2018-09-26	2915539	2018-09-19
2910944	2018-09-26	2915596	2018-09-19
2911011	2018-09-19	2915608	2018-09-19
2911043	2018-09-26	2915962	2018-09-19
2911223	2018-09-19	2916005	2018-09-26
2911409	2018-09-26	2916087	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2916176	2018-09-26
2916613	2018-09-26
2916856	2018-09-19
2916986	2018-09-26
2917291	2018-09-26
2917419	2018-09-26
2917522	2018-09-26
2917585	2018-09-26
2917592	2018-09-19
2917800	2018-09-26
2918392	2018-09-19
2918695	2018-09-19
2918739	2018-09-26
2919009	2018-09-19
2919145	2018-09-19
2919349	2018-09-26
2919553	2018-09-19
2919749	2018-09-19
2919763	2018-09-19
2919851	2018-09-26
2919930	2018-09-26
2920036	2018-09-26
2920215	2018-09-19
2920366	2018-09-19
2920401	2018-09-26
2920792	2018-09-26
2921416	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2921566	2018-09-19
2921801	2018-09-19
2921813	2018-09-26
2921924	2018-09-19
2922903	2018-09-26
2923444	2018-09-19
2923703	2018-09-19
2923787	2018-09-26
2923903	2018-09-19
2924391	2018-09-26
2924502	2018-09-26
2924527	2018-09-19
2924655	2018-09-19
2924778	2018-09-19
2924801	2018-09-26
2924927	2018-09-19
2924934	2018-09-26
2924948	2018-09-19
2925078	2018-09-19
2925147	2018-09-19
2925228	2018-09-26
2925536	2018-09-26
2925647	2018-09-19
2925944	2018-09-26
2925951	2018-09-26
2926599	2018-09-26
2926684	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2927100	2018-09-19	2932825	2018-09-19
2927315	2018-09-19	2932831	2018-09-26
2927433	2018-09-26	2933018	2018-09-19
2927530	2018-09-19	2933080	2018-09-19
2927626	2018-09-19	2933259	2018-09-19
2927628	2018-09-19	2933586	2018-09-19
2927635	2018-09-19	2933893	2018-09-19
2927718	2018-09-19	2933996	2018-09-19
2927993	2018-09-19	2934328	2018-09-26
2928180	2018-09-26	2934359	2018-09-19
2928482	2018-09-19	2934361	2018-09-26
2928653	2018-09-26	2934467	2018-09-26
2929747	2018-09-26	2934653	2018-09-19
2930065	2018-09-19	2934672	2018-09-26
2930432	2018-09-19	2934890	2018-09-26
2930980	2018-09-19	2935164	2018-09-19
2930988	2018-09-26	2935175	2018-09-19
2931324	2018-09-19	2935190	2018-09-19
2931504	2018-09-26	2935321	2018-09-26
2931685	2018-09-26	2935549	2018-09-26
2931983	2018-09-19	2935570	2018-09-19
2932050	2018-09-26	2935811	2018-09-26
2932218	2018-09-19	2936189	2018-09-19
2932502	2018-09-26	2936433	2018-09-19
2932584	2018-09-26	2936643	2018-09-19
2932588	2018-09-26	2936776	2018-09-26
2932627	2018-09-26	2936860	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2937038	2018-09-26	2942439	2018-09-26
2937358	2018-09-19	2942452	2018-09-19
2937497	2018-09-26	2942492	2018-09-26
2937670	2018-09-19	2942782	2018-09-26
2937773	2018-09-19	2942834	2018-09-19
2937882	2018-09-26	2943125	2018-09-19
2938566	2018-09-26	2943681	2018-09-19
2939012	2018-09-19	2943829	2018-09-26
2939136	2018-09-19	2943878	2018-09-19
2939573	2018-09-19	2944052	2018-09-26
2939642	2018-09-19	2944060	2018-09-26
2939764	2018-09-26	2944086	2018-09-26
2940014	2018-09-26	2944203	2018-09-26
2940177	2018-09-26	2944471	2018-09-19
2940240	2018-09-19	2944960	2018-09-26
2940368	2018-09-26	2945001	2018-09-19
2940418	2018-09-26	2945421	2018-09-19
2940543	2018-09-26	2945985	2018-09-19
2940843	2018-09-19	2946480	2018-09-19
2940877	2018-09-19	2946505	2018-09-26
2940878	2018-09-19	2947066	2018-09-19
2941025	2018-09-19	2947070	2018-09-26
2941050	2018-09-19	2947211	2018-09-26
2941798	2018-09-19	2947542	2018-09-26
2941872	2018-09-26	2947637	2018-09-26
2941930	2018-09-19	2947656	2018-09-19
2942269	2018-09-26	2947830	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2947913	2018-09-19	2953232	2018-09-26
2948074	2018-09-19	2953391	2018-09-19
2948285	2018-09-19	2953528	2018-09-19
2948288	2018-09-19	2953772	2018-09-26
2948304	2018-09-19	2953900	2018-09-19
2948432	2018-09-19	2954231	2018-09-26
2948764	2018-09-19	2954501	2018-09-19
2949441	2018-09-19	2954915	2018-09-26
2949804	2018-09-19	2954932	2018-09-19
2949841	2018-09-19	2955057	2018-09-26
2950099	2018-09-19	2955438	2018-09-26
2950161	2018-09-26	2955500	2018-09-19
2950484	2018-09-19	2955892	2018-09-26
2950736	2018-09-19	2955898	2018-09-19
2950812	2018-09-19	2955903	2018-09-26
2950937	2018-09-19	2956186	2018-09-26
2951040	2018-09-26	2956739	2018-09-19
2951555	2018-09-19	2956926	2018-09-19
2951593	2018-09-19	2956943	2018-09-26
2952016	2018-09-26	2956998	2018-09-26
2952020	2018-09-26	2957185	2018-09-26
2952092	2018-09-19	2957776	2018-09-19
2952243	2018-09-19	2957978	2018-09-26
2952413	2018-09-19	2957979	2018-09-26
2952471	2018-09-19	2958110	2018-09-26
2952500	2018-09-26	2958256	2018-09-19
2953004	2018-09-26	2958439	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2958694	2018-09-19
2958720	2018-09-19
2958734	2018-09-26
2958863	2018-09-26
2959348	2018-09-19
2959558	2018-09-19
2959612	2018-09-19
2959679	2018-09-19
2960226	2018-09-26
2960235	2018-09-26
2961087	2018-09-19
2961130	2018-09-19
2961575	2018-09-19
2961734	2018-09-26
2961767	2018-09-26
2961844	2018-09-26
2961853	2018-09-19
2961859	2018-09-19
2961917	2018-09-19
2962518	2018-09-26
2962554	2018-09-19
2962796	2018-09-19
2963100	2018-09-19
2963345	2018-09-19
2963740	2018-09-19
2963759	2018-09-19
2963770	2018-09-19
2963794	2018-09-19
2963805	2018-09-19
2963867	2018-09-26
2964483	2018-09-26
2964507	2018-09-26
2964979	2018-09-19
2965186	2018-09-26
2965491	2018-09-26
2965565	2018-09-26
2965685	2018-09-19
2966019	2018-09-26
2966044	2018-09-26
2966151	2018-09-19
2966190	2018-09-26
2966193	2018-09-26
2966397	2018-09-19
2966427	2018-09-26
2966705	2018-09-19
2966807	2018-09-19
2966985	2018-09-19
2967160	2018-09-26
2967210	2018-09-19
2967751	2018-09-26
2967888	2018-09-26
2968352	2018-09-26
2968801	2018-09-26
2968837	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2969356	2018-09-26	2973907	2018-09-19
2969457	2018-09-19	2974043	2018-09-19
2969519	2018-09-26	2974544	2018-09-26
2969831	2018-09-19	2974571	2018-09-19
2969874	2018-09-19	2974578	2018-09-19
2970036	2018-09-26	2974615	2018-09-19
2970150	2018-09-19	2975043	2018-09-19
2970772	2018-09-26	2975236	2018-09-19
2970776	2018-09-19	2975428	2018-09-26
2970840	2018-09-26	2975526	2018-09-19
2970921	2018-09-19	2975661	2018-09-19
2971040	2018-09-19	2975926	2018-09-26
2971093	2018-09-19	2975949	2018-09-19
2971259	2018-09-19	2976157	2018-09-19
2971282	2018-09-19	2976199	2018-09-26
2971406	2018-09-26	2976890	2018-09-19
2971488	2018-09-26	2977267	2018-09-19
2971672	2018-09-26	2977380	2018-09-26
2971741	2018-09-19	2977381	2018-09-26
2971873	2018-09-26	2977465	2018-09-19
2972169	2018-09-19	2977466	2018-09-19
2972189	2018-09-19	2977641	2018-09-26
2972333	2018-09-19	2977643	2018-09-26
2972878	2018-09-26	2977964	2018-09-19
2973108	2018-09-26	2977998	2018-09-19
2973601	2018-09-26	2978025	2018-09-19
2973815	2018-09-19	2978056	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2978067	2018-09-26	2981516	2018-09-26
2978120	2018-09-19	2982146	2018-09-19
2978191	2018-09-19	2982315	2018-09-26
2978290	2018-09-19	2982395	2018-09-19
2978450	2018-09-19	2982420	2018-09-19
2978547	2018-09-19	2982515	2018-09-19
2978828	2018-09-26	2982647	2018-09-26
2978836	2018-09-26	2982825	2018-09-19
2979017	2018-09-26	2983292	2018-09-19
2979277	2018-09-19	2983474	2018-09-19
2979319	2018-09-26	2983578	2018-09-26
2979449	2018-09-26	2983980	2018-09-26
2979475	2018-09-19	2984075	2018-09-26
2979535	2018-09-19	2984093	2018-09-26
2979573	2018-09-19	2984139	2018-09-26
2979725	2018-09-19	2984363	2018-09-26
2979829	2018-09-19	2984372	2018-09-26
2979883	2018-09-19	2984676	2018-09-19
2980161	2018-09-26	2984721	2018-09-26
2980277	2018-09-19	2984893	2018-09-26
2980483	2018-09-19	2985105	2018-09-26
2980930	2018-09-26	2985109	2018-09-19
2981158	2018-09-19	2985189	2018-09-19
2981176	2018-09-26	2985209	2018-09-19
2981278	2018-09-19	2985254	2018-09-19
2981338	2018-09-19	2985291	2018-09-19
2981448	2018-09-19	2985355	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2985476	2018-09-26	2989321	2018-09-26
2985504	2018-09-19	2989493	2018-09-26
2985561	2018-09-19	2989563	2018-09-19
2985952	2018-09-26	2989747	2018-09-26
2986028	2018-09-19	2989860	2018-09-26
2986109	2018-09-19	2990234	2018-09-19
2986177	2018-09-26	2990271	2018-09-26
2986360	2018-09-26	2990293	2018-09-26
2986530	2018-09-19	2990380	2018-09-19
2986546	2018-09-26	2990461	2018-09-19
2986699	2018-09-26	2990538	2018-09-19
2986778	2018-09-26	2990758	2018-09-19
2986827	2018-09-19	2990894	2018-09-26
2987608	2018-09-19	2990946	2018-09-19
2987723	2018-09-19	2991069	2018-09-19
2987728	2018-09-19	2991088	2018-09-19
2987764	2018-09-19	2991183	2018-09-19
2987765	2018-09-19	2991209	2018-09-19
2987972	2018-09-19	2991272	2018-09-26
2987993	2018-09-19	2991318	2018-09-19
2988072	2018-09-19	2991349	2018-09-19
2988129	2018-09-19	2991402	2018-09-19
2988173	2018-09-19	2991716	2018-09-26
2988235	2018-09-19	2991991	2018-09-26
2988480	2018-09-19	2992174	2018-09-19
2988531	2018-09-19	2992602	2018-09-19
2989161	2018-09-26	2992644	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2992756	2018-09-26
2992796	2018-09-19
2993045	2018-09-19
2993391	2018-09-19
2993551	2018-09-26
2993562	2018-09-26
2993658	2018-09-19
2993754	2018-09-19
2994029	2018-09-26
2994718	2018-09-26
2995014	2018-09-19
2995034	2018-09-19
2995307	2018-09-19
2995620	2018-09-19
2995644	2018-09-26
2996188	2018-09-19
2996394	2018-09-19
2996464	2018-09-19
2996511	2018-09-19
2996635	2018-09-26
2996748	2018-09-26
2996750	2018-09-19
2996794	2018-09-26
2996867	2018-09-19
2997255	2018-09-19
2997277	2018-09-19
2997281	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2997350	2018-09-19
2997489	2018-09-26
2997930	2018-09-19
2997988	2018-09-26
2998024	2018-09-26
2998073	2018-09-19
2998355	2018-09-19
2998363	2018-09-19
2998531	2018-09-26
2998671	2018-09-26
2999552	2018-09-26
3000304	2018-09-26
3000417	2018-09-19
3000643	2018-09-19
3000859	2018-09-19
3001133	2018-09-19
3001551	2018-09-19
3001615	2018-09-19
3001960	2018-09-19
3002085	2018-09-19
3002086	2018-09-26
3002097	2018-09-26
3002180	2018-09-19
3002434	2018-09-19
3002649	2018-09-26
3002882	2018-09-19
3003081	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3003281	2018-09-19	3007026	2018-09-26
3003636	2018-09-26	3007214	2018-09-19
3003798	2018-09-19	3007538	2018-09-19
3003921	2018-09-19	3007732	2018-09-26
3003953	2018-09-26	3008037	2018-09-26
3004148	2018-09-19	3008115	2018-09-26
3004347	2018-09-26	3008273	2018-09-26
3004384	2018-09-19	3008334	2018-09-26
3004430	2018-09-26	3008947	2018-09-26
3004438	2018-09-26	3009272	2018-09-26
3004556	2018-09-26	3009335	2018-09-19
3005111	2018-09-19	3009380	2018-09-26
3005724	2018-09-26	3009543	2018-09-19
3005755	2018-09-19	3009573	2018-09-26
3005800	2018-09-26	3009661	2018-09-19
3005830	2018-09-26	3009840	2018-09-19
3005994	2018-09-19	3009844	2018-09-19
3006105	2018-09-26	3010078	2018-09-19
3006344	2018-09-19	3010363	2018-09-19
3006367	2018-09-19	3010516	2018-09-26
3006392	2018-09-26	3010533	2018-09-26
3006412	2018-09-19	3010721	2018-09-26
3006456	2018-09-19	3010842	2018-09-19
3006492	2018-09-19	3011209	2018-09-19
3006546	2018-09-19	3011490	2018-09-26
3006845	2018-09-19	3011528	2018-09-19
3006855	2018-09-26	3011719	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3011726	2018-09-26
3011855	2018-09-19
3011914	2018-09-19
3012103	2018-09-19
3012111	2018-09-19
3012258	2018-09-19
3012441	2018-09-19
3012528	2018-09-26
3012649	2018-09-19
3012821	2018-09-19
3012822	2018-09-19
3013021	2018-09-19
3013243	2018-09-19
3013414	2018-09-19
3013776	2018-09-19
3013957	2018-09-26
3014096	2018-09-19
3014322	2018-09-19
3014447	2018-09-26
3014568	2018-09-19
3014579	2018-09-26
3014812	2018-09-19
3015171	2018-09-19
3015673	2018-09-19
3015764	2018-09-19
3015956	2018-09-19
3016289	2018-09-26
3016410	2018-09-19
3016560	2018-09-26
3016714	2018-09-19
3017018	2018-09-19
3017201	2018-09-19
3017269	2018-09-26
3017325	2018-09-26
3017504	2018-09-26
3017800	2018-09-26
3017971	2018-09-19
3018098	2018-09-26
3018343	2018-09-26
3018472	2018-09-26
3018492	2018-09-19
3018563	2018-09-26
3018769	2018-09-19
3018884	2018-09-26
3018902	2018-09-19
3018960	2018-09-19
3018995	2018-09-26
3019217	2018-09-19
3019279	2018-09-19
3019421	2018-09-26
3019541	2018-09-19
3019630	2018-09-19
3019680	2018-09-19
3019759	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3019809	2018-09-19	3022318	2018-09-26
3019907	2018-09-19	3022785	2018-09-26
3020206	2018-09-26	3023526	2018-09-19
3020523	2018-09-19	3023570	2018-09-26
3020631	2018-09-19	3023880	2018-09-19
3020664	2018-09-19	3024177	2018-09-19
3020701	2018-09-26	3024522	2018-09-26
3020720	2018-09-19	3024660	2018-09-26
3020855	2018-09-26	3025411	2018-09-26
3021046	2018-09-19	3025437	2018-09-26
3021061	2018-09-19	3025487	2018-09-19
3021078	2018-09-26	3025624	2018-09-26
3021093	2018-09-19	3025719	2018-09-26
3021181	2018-09-19	3025783	2018-09-19
3021199	2018-09-26	3025848	2018-09-19
3021440	2018-09-26	3025858	2018-09-19
3021445	2018-09-19	3025936	2018-09-19
3021448	2018-09-19	3026178	2018-09-19
3021482	2018-09-19	3026279	2018-09-19
3021542	2018-09-26	3026864	2018-09-26
3021597	2018-09-19	3026996	2018-09-19
3021968	2018-09-26	3027330	2018-09-26
3022087	2018-09-19	3027358	2018-09-26
3022167	2018-09-19	3027408	2018-09-26
3022189	2018-09-26	3027438	2018-09-26
3022211	2018-09-26	3027539	2018-09-19
3022212	2018-09-26	3027809	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3027909	2018-09-19	3030715	2018-09-19
3027962	2018-09-26	3030759	2018-09-19
3028048	2018-09-26	3031225	2018-09-19
3028239	2018-09-26	3031235	2018-09-19
3028882	2018-09-19	3031260	2018-09-19
3028891	2018-09-19	3031272	2018-09-19
3028931	2018-09-19	3031431	2018-09-19
3029278	2018-09-19	3031442	2018-09-26
3029360	2018-09-19	3031478	2018-09-19
3029462	2018-09-19	3031552	2018-09-26
3029475	2018-09-19	3031644	2018-09-19
3029601	2018-09-19	3031899	2018-09-19
3029701	2018-09-26	3031919	2018-09-19
3029731	2018-09-19	3032035	2018-09-19
3029772	2018-09-19	3032059	2018-09-26
3029786	2018-09-19	3032369	2018-09-19
3029792	2018-09-26	3032399	2018-09-26
3029850	2018-09-26	3032403	2018-09-19
3029983	2018-09-26	3032404	2018-09-19
3030051	2018-09-19	3032406	2018-09-19
3030234	2018-09-19	3032407	2018-09-19
3030278	2018-09-19	3032454	2018-09-26
3030424	2018-09-26	3032710	2018-09-26
3030451	2018-09-19	3032922	2018-09-19
3030572	2018-09-19	3032933	2018-09-19
3030613	2018-09-26	3033151	2018-09-26
3030630	2018-09-19	3033207	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3033330	2018-09-19	3036343	2018-09-19
3033332	2018-09-19	3036390	2018-09-26
3033430	2018-09-26	3036734	2018-09-19
3033604	2018-09-26	3037097	2018-09-19
3033733	2018-09-19	3037233	2018-09-26
3033800	2018-09-19	3037306	2018-09-26
3033835	2018-09-19	3037323	2018-09-26
3033869	2018-09-26	3037429	2018-09-26
3033907	2018-09-19	3037726	2018-09-26
3034186	2018-09-19	3037760	2018-09-19
3034425	2018-09-19	3037815	2018-09-26
3034443	2018-09-19	3037909	2018-09-19
3034632	2018-09-19	3038013	2018-09-19
3034852	2018-09-19	3038175	2018-09-19
3034990	2018-09-19	3038271	2018-09-19
3035432	2018-09-19	3038303	2018-09-19
3035442	2018-09-19	3038322	2018-09-26
3035706	2018-09-19	3038331	2018-09-19
3035721	2018-09-19	3038576	2018-09-19
3035746	2018-09-26	3038582	2018-09-19
3035785	2018-09-19	3039030	2018-09-19
3035798	2018-09-19	3039293	2018-09-19
3035875	2018-09-19	3039864	2018-09-19
3036068	2018-09-19	3040048	2018-09-26
3036107	2018-09-26	3040204	2018-09-19
3036311	2018-09-19	3040282	2018-09-19
3036337	2018-09-19	3040303	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3040917	2018-09-26
3041115	2018-09-26
3041126	2018-09-19
3041206	2018-09-26
3041246	2018-09-19
3041255	2018-09-19
3041310	2018-09-26
3041796	2018-09-26
3042570	2018-09-26
3042663	2018-09-26
3042668	2018-09-19
3042864	2018-09-26
3043048	2018-09-19
3043089	2018-09-19
3043228	2018-09-19
3043287	2018-09-26
3043431	2018-09-19
3043436	2018-09-19
3043526	2018-09-26
3043555	2018-09-26
3043765	2018-09-19
3044834	2018-09-26
3044888	2018-09-19
3045130	2018-09-26
3045658	2018-09-26
3045741	2018-09-19
3045877	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3045912	2018-09-19
3046015	2018-09-19
3046091	2018-09-19
3046108	2018-09-26
3046269	2018-09-19
3046415	2018-09-19
3046711	2018-09-19
3047195	2018-09-26
3047616	2018-09-26
3047807	2018-09-19
3047818	2018-09-26
3047921	2018-09-26
3047926	2018-09-19
3047995	2018-09-19
3048392	2018-09-19
3048587	2018-09-19
3048996	2018-09-19
3049683	2018-09-26
3049940	2018-09-19
3050035	2018-09-19
3050203	2018-09-26
3050412	2018-09-26
3050591	2018-09-19
3050617	2018-09-19
3050674	2018-09-26
3050948	2018-09-19
3050950	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3051013	2018-09-19	3054189	2018-09-19
3051344	2018-09-19	3054208	2018-09-26
3051363	2018-09-19	3054255	2018-09-19
3051485	2018-09-19	3054314	2018-09-26
3051495	2018-09-19	3054494	2018-09-26
3051583	2018-09-19	3054735	2018-09-19
3051636	2018-09-26	3054847	2018-09-26
3051677	2018-09-26	3054861	2018-09-26
3051709	2018-09-26	3055012	2018-09-26
3051886	2018-09-26	3055098	2018-09-26
3051899	2018-09-19	3055260	2018-09-26
3052026	2018-09-19	3055337	2018-09-19
3052077	2018-09-19	3055504	2018-09-26
3052305	2018-09-19	3055546	2018-09-19
3052321	2018-09-19	3056276	2018-09-26
3052340	2018-09-26	3056322	2018-09-19
3052622	2018-09-19	3056324	2018-09-19
3052674	2018-09-26	3056369	2018-09-19
3052703	2018-09-19	3056413	2018-09-19
3052745	2018-09-19	3056498	2018-09-19
3053263	2018-09-19	3056573	2018-09-26
3053546	2018-09-26	3056847	2018-09-19
3053632	2018-09-26	3056959	2018-09-26
3053772	2018-09-19	3057114	2018-09-19
3053898	2018-09-26	3057160	2018-09-19
3053960	2018-09-26	3057194	2018-09-19
3053963	2018-09-19	3057264	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3057285	2018-09-26
3057385	2018-09-19
3058001	2018-09-19
3058197	2018-09-19
3058282	2018-09-26
3058424	2018-09-26
3058758	2018-09-19
3058958	2018-09-19
3059071	2018-09-26
3059199	2018-09-26
3059332	2018-09-19
3059363	2018-09-19
3059388	2018-09-26
3059453	2018-09-26
3059758	2018-09-26
3059807	2018-09-26
3059869	2018-09-26
3059890	2018-09-26
3059917	2018-09-19
3059932	2018-09-19
3059954	2018-09-26
3059955	2018-09-26
3059958	2018-09-19
3060070	2018-09-19
3060095	2018-09-26
3060161	2018-09-19
3060195	2018-09-26
3060208	2018-09-19
3060319	2018-09-19
3060453	2018-09-26
3060524	2018-09-19
3060570	2018-09-19
3060576	2018-09-26
3061143	2018-09-19
3061352	2018-09-19
3061615	2018-09-26
3061718	2018-09-19
3061738	2018-09-26
3061763	2018-09-19
3061910	2018-09-26
3061999	2018-09-26
3062007	2018-09-26
3062153	2018-09-26
3062154	2018-09-26
3062344	2018-09-26
3062393	2018-09-26
3062415	2018-09-19
3062474	2018-09-26
3062506	2018-09-19
3062516	2018-09-26
3062794	2018-09-26
3062826	2018-09-19
3063223	2018-09-26
3063417	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3063437	2018-09-19	3066488	2018-09-19
3063614	2018-09-19	3066740	2018-09-19
3063917	2018-09-26	3066791	2018-09-26
3063995	2018-09-19	3066991	2018-09-19
3064102	2018-09-26	3067145	2018-09-26
3064185	2018-09-26	3067182	2018-09-19
3064263	2018-09-19	3067234	2018-09-19
3064273	2018-09-26	3067320	2018-09-19
3064320	2018-09-19	3067418	2018-09-26
3064385	2018-09-19	3067501	2018-09-19
3064416	2018-09-19	3067740	2018-09-19
3064537	2018-09-19	3067741	2018-09-26
3064771	2018-09-19	3067747	2018-09-26
3064856	2018-09-19	3067785	2018-09-19
3065015	2018-09-26	3067828	2018-09-26
3065027	2018-09-19	3067881	2018-09-19
3065128	2018-09-26	3067959	2018-09-26
3065137	2018-09-26	3067975	2018-09-19
3065140	2018-09-26	3068025	2018-09-19
3065178	2018-09-26	3068253	2018-09-26
3065255	2018-09-19	3068571	2018-09-26
3065320	2018-09-19	3068658	2018-09-19
3066157	2018-09-26	3068915	2018-09-26
3066324	2018-09-19	3068916	2018-09-19
3066408	2018-09-26	3069228	2018-09-19
3066419	2018-09-26	3069347	2018-09-19
3066422	2018-09-26	3069575	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3069592	2018-09-19
3069816	2018-09-19
3069833	2018-09-19
3069919	2018-09-19
3069992	2018-09-19
3070333	2018-09-26
3070389	2018-09-19
3070429	2018-09-26
3070512	2018-09-19
3070599	2018-09-19
3070812	2018-09-19
3070883	2018-09-26
3070961	2018-09-19
3070971	2018-09-19
3071443	2018-09-26
3071529	2018-09-26
3071647	2018-09-26
3071826	2018-09-19
3071975	2018-09-19
3072080	2018-09-26
3072117	2018-09-26
3072237	2018-09-26
3072392	2018-09-19
3072526	2018-09-26
3072725	2018-09-26
3072762	2018-09-19
3072924	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3072929	2018-09-19
3072947	2018-09-26
3072977	2018-09-19
3073103	2018-09-26
3073125	2018-09-26
3073275	2018-09-26
3073302	2018-09-26
3073604	2018-09-26
3073676	2018-09-19
3073713	2018-09-19
3074213	2018-09-26
3074228	2018-09-26
3075403	2018-09-19
3075469	2018-09-26
3075512	2018-09-26
3075515	2018-09-26
3075774	2018-09-19
3075807	2018-09-26
3076263	2018-09-26
3076311	2018-09-26
3076476	2018-09-19
3076477	2018-09-19
3076733	2018-09-19
3076937	2018-09-26
3077402	2018-09-19
3077429	2018-09-26
3077618	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3077657	2018-09-26	3081462	2018-09-26
3078077	2018-09-19	3081482	2018-09-26
3078154	2018-09-19	3081563	2018-09-19
3078231	2018-09-26	3081599	2018-09-26
3078315	2018-09-26	3081889	2018-09-26
3078414	2018-09-19	3082130	2018-09-26
3078441	2018-09-19	3082149	2018-09-26
3078499	2018-09-26	3082214	2018-09-26
3078525	2018-09-19	3082270	2018-09-26
3078811	2018-09-26	3082319	2018-09-26
3079318	2018-09-26	3082332	2018-09-19
3079436	2018-09-19	3082588	2018-09-19
3079617	2018-09-26	3082751	2018-09-19
3079673	2018-09-19	3082754	2018-09-19
3079736	2018-09-26	3082810	2018-09-26
3079833	2018-09-26	3083387	2018-09-26
3080094	2018-09-19	3083600	2018-09-26
3080296	2018-09-19	3083835	2018-09-26
3080317	2018-09-19	3083858	2018-09-26
3080319	2018-09-19	3083954	2018-09-26
3080367	2018-09-19	3084041	2018-09-26
3080601	2018-09-26	3084075	2018-09-19
3081031	2018-09-19	3084097	2018-09-19
3081043	2018-09-19	3084159	2018-09-26
3081089	2018-09-19	3084260	2018-09-26
3081228	2018-09-19	3084387	2018-09-19
3081359	2018-09-19	3084439	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3084794	2018-09-19
3085243	2018-09-19
3085370	2018-09-26
3085429	2018-09-26
3085437	2018-09-19
3085456	2018-09-26
3085475	2018-09-26
3085624	2018-09-26
3085930	2018-09-26
3085996	2018-09-26
3086146	2018-09-26
3086255	2018-09-19
3086478	2018-09-19
3086508	2018-09-26
3086520	2018-09-19
3086580	2018-09-19
3086802	2018-09-19
3086808	2018-09-19
3086826	2018-09-26
3087025	2018-09-26
3087031	2018-09-19
3087144	2018-09-19
3087237	2018-09-26
3087264	2018-09-26
3087362	2018-09-26
3087660	2018-09-19
3087818	2018-09-26
3087919	2018-09-26
3088079	2018-09-19
3088323	2018-09-19
3088370	2018-09-26
3088440	2018-09-19
3088601	2018-09-19
3088623	2018-09-19
3088836	2018-09-26
3088924	2018-09-19
3088994	2018-09-19
3089021	2018-09-26
3089227	2018-09-19
3089541	2018-09-26
3089619	2018-09-26
3089620	2018-09-19
3089784	2018-09-19
3089831	2018-09-26
3089833	2018-09-19
3089981	2018-09-19
3090312	2018-09-19
3090354	2018-09-19
3090552	2018-09-26
3090590	2018-09-19
3090620	2018-09-26
3090658	2018-09-26
3090954	2018-09-26
3090989	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3091056	2018-09-26	3093426	2018-09-19
3091351	2018-09-26	3093467	2018-09-26
3091396	2018-09-19	3093470	2018-09-26
3091423	2018-09-19	3093501	2018-09-26
3091570	2018-09-19	3093555	2018-09-19
3091648	2018-09-26	3093564	2018-09-19
3091651	2018-09-26	3093609	2018-09-26
3091688	2018-09-26	3093653	2018-09-26
3091751	2018-09-19	3093713	2018-09-19
3091762	2018-09-26	3093783	2018-09-26
3091798	2018-09-19	3093937	2018-09-19
3091810	2018-09-26	3094096	2018-09-26
3091838	2018-09-19	3094157	2018-09-19
3091870	2018-09-26	3094461	2018-09-26
3092015	2018-09-19	3094525	2018-09-26
3092057	2018-09-19	3094800	2018-09-26
3092219	2018-09-19	3094857	2018-09-19
3092584	2018-09-26	3094896	2018-09-19
3092681	2018-09-26	3095016	2018-09-26
3092777	2018-09-26	3095101	2018-09-26
3092850	2018-09-26	3095152	2018-09-26
3092887	2018-09-26	3095544	2018-09-19
3092894	2018-09-26	3095559	2018-09-26
3092956	2018-09-26	3095643	2018-09-19
3093032	2018-09-19	3095694	2018-09-26
3093059	2018-09-26	3095699	2018-09-26
3093276	2018-09-26	3095738	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3095747	2018-09-26
3095799	2018-09-19
3095879	2018-09-19
3095995	2018-09-19
3096402	2018-09-19
3096416	2018-09-26
3096486	2018-09-26
3096738	2018-09-26
3096951	2018-09-19
3096962	2018-09-26
3097156	2018-09-26
3097341	2018-09-19
3097346	2018-09-19
3097376	2018-09-26
3097538	2018-09-26
3097581	2018-09-19
3097597	2018-09-26
3097722	2018-09-26
3097769	2018-09-19
3097781	2018-09-26
3097795	2018-09-19
3097811	2018-09-26
3097935	2018-09-19
3098178	2018-09-26
3098331	2018-09-26
3098410	2018-09-26
3098460	2018-09-26
3098507	2018-09-19
3098650	2018-09-26
3098670	2018-09-19
3098731	2018-09-26
3099045	2018-09-26
3099119	2018-09-19
3099150	2018-09-26
3099285	2018-09-26
3099415	2018-09-19
3099552	2018-09-26
3099559	2018-09-26
3099606	2018-09-26
3099673	2018-09-26
3099740	2018-09-26
3099766	2018-09-26
3100122	2018-09-19
3100211	2018-09-26
3100248	2018-09-19
3100414	2018-09-26
3100443	2018-09-26
3100530	2018-09-26
3100550	2018-09-26
3100624	2018-09-19
3100627	2018-09-19
3100716	2018-09-26
3100805	2018-09-26
3100809	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3100840	2018-09-26	3103198	2018-09-26
3100918	2018-09-26	3103207	2018-09-26
3100919	2018-09-19	3103254	2018-09-26
3100932	2018-09-26	3103261	2018-09-19
3100981	2018-09-26	3103359	2018-09-26
3100996	2018-09-26	3103363	2018-09-19
3101213	2018-09-19	3103593	2018-09-26
3101269	2018-09-19	3103654	2018-09-19
3101301	2018-09-19	3103841	2018-09-26
3101379	2018-09-26	3104009	2018-09-19
3101549	2018-09-26	3104110	2018-09-26
3101636	2018-09-26	3104389	2018-09-26
3101719	2018-09-19	3104495	2018-09-26
3101722	2018-09-19	3104508	2018-09-26
3101813	2018-09-19	3104700	2018-09-26
3101824	2018-09-19	3104818	2018-09-19
3101923	2018-09-26	3105228	2018-09-26
3101997	2018-09-19	3105277	2018-09-26
3102012	2018-09-26	3105317	2018-09-19
3102312	2018-09-26	3105418	2018-09-19
3102314	2018-09-19	3105476	2018-09-19
3102384	2018-09-19	3105644	2018-09-19
3102422	2018-09-26	3105769	2018-09-26
3102453	2018-09-19	3105845	2018-09-19
3102801	2018-09-26	3105902	2018-09-19
3102821	2018-09-26	3105946	2018-09-19
3102929	2018-09-26	3106020	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3106035	2018-09-19
3106186	2018-09-26
3106197	2018-09-26
3106373	2018-09-19
3106853	2018-09-26
3106884	2018-09-19
3107131	2018-09-26
3107134	2018-09-26
3107330	2018-09-19
3107362	2018-09-19
3107401	2018-09-26
3107573	2018-09-26
3107605	2018-09-26
3107634	2018-09-19
3107684	2018-09-26
3107891	2018-09-26
3107905	2018-09-19
3107952	2018-09-26
3108164	2018-09-26
3108307	2018-09-19
3108509	2018-09-26
3108578	2018-09-26
3108703	2018-09-19
3108731	2018-09-19
3108823	2018-09-19
3108909	2018-09-26
3109080	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3109161	2018-09-26
3109166	2018-09-26
3109222	2018-09-26
3109324	2018-09-19
3109992	2018-09-26
3110211	2018-09-19
3110380	2018-09-26
3110397	2018-09-26
3110917	2018-09-26
3110922	2018-09-26
3111068	2018-09-26
3111270	2018-09-26
3111472	2018-09-26
3111585	2018-09-19
3111606	2018-09-19
3111723	2018-09-26
3111738	2018-09-19
3111784	2018-09-26
3111789	2018-09-19
3111857	2018-09-26
3111977	2018-09-26
3112174	2018-09-26
3112211	2018-09-26
3112223	2018-09-19
3112226	2018-09-19
3112239	2018-09-19
3112282	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3112362	2018-09-26
3112365	2018-09-26
3112554	2018-09-19
3112609	2018-09-26
3112697	2018-09-19
3112751	2018-09-26
3112827	2018-09-26
3112844	2018-09-19
3112994	2018-09-19
3113131	2018-09-26
3113202	2018-09-19
3113429	2018-09-19
3113668	2018-09-26
3113687	2018-09-26
3113768	2018-09-26
3113944	2018-09-26
3114090	2018-09-26
3114121	2018-09-26
3114275	2018-09-26
3114693	2018-09-26
3114734	2018-09-26
3115208	2018-09-19
3115541	2018-09-26
3115735	2018-09-26
3115743	2018-09-19
3115965	2018-09-26
3116035	2018-09-26
3116051	2018-09-19
3116060	2018-09-19
3116209	2018-09-19
3116264	2018-09-26
3116268	2018-09-19
3116282	2018-09-19
3116289	2018-09-19
3116735	2018-09-26
3116776	2018-09-26
3116959	2018-09-26
3117040	2018-09-26
3117078	2018-09-26
3117154	2018-09-26
3117209	2018-09-19
3117340	2018-09-19
3117472	2018-09-19
3117614	2018-09-26
3117652	2018-09-19
3117815	2018-09-26
3117999	2018-09-19
3118013	2018-09-19
3118058	2018-09-19
3118065	2018-09-19
3118070	2018-09-19
3118076	2018-09-26
3118089	2018-09-19
3118090	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3118565	2018-09-19
3118566	2018-09-19
3118574	2018-09-19
3118575	2018-09-19
3118600	2018-09-26
3118686	2018-09-26
3118938	2018-09-19
3118985	2018-09-26
3119040	2018-09-19
3119045	2018-09-19
3119081	2018-09-19
3119111	2018-09-19
3119174	2018-09-19
3119530	2018-09-19
3119658	2018-09-26
3119692	2018-09-19
3119850	2018-09-26
3119852	2018-09-19
3119992	2018-09-26
3120074	2018-09-26
3120095	2018-09-26
3120147	2018-09-19
3120363	2018-09-26
3120451	2018-09-26
3120507	2018-09-26
3120602	2018-09-26
3120639	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3120740	2018-09-19
3120848	2018-09-26
3121033	2018-09-26
3121178	2018-09-19
3121191	2018-09-26
3121196	2018-09-19
3121302	2018-09-19
3121355	2018-09-19
3121406	2018-09-19
3121448	2018-09-19
3121520	2018-09-26
3121552	2018-09-19
3121729	2018-09-26
3121824	2018-09-19
3121880	2018-09-19
3121908	2018-09-26
3121909	2018-09-19
3122021	2018-09-26
3122024	2018-09-19
3122322	2018-09-26
3122493	2018-09-19
3122640	2018-09-26
3122698	2018-09-26
3122737	2018-09-26
3122748	2018-09-26
3122831	2018-09-19
3123564	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3123754	2018-09-19	3126478	2018-09-26
3123884	2018-09-26	3126481	2018-09-26
3123887	2018-09-26	3126648	2018-09-19
3123910	2018-09-19	3126672	2018-09-19
3123957	2018-09-26	3126834	2018-09-26
3124002	2018-09-26	3126949	2018-09-26
3124066	2018-09-26	3127024	2018-09-19
3124095	2018-09-26	3127178	2018-09-26
3124198	2018-09-19	3127382	2018-09-19
3124242	2018-09-19	3127679	2018-09-26
3124329	2018-09-26	3128024	2018-09-26
3124352	2018-09-19	3128041	2018-09-26
3124354	2018-09-19	3128047	2018-09-26
3124391	2018-09-26	3128055	2018-09-19
3124709	2018-09-19	3128124	2018-09-26
3124748	2018-09-26	3128173	2018-09-26
3124901	2018-09-19	3128184	2018-09-26
3124924	2018-09-19	3128289	2018-09-26
3125139	2018-09-26	3128367	2018-09-26
3125227	2018-09-19	3128543	2018-09-26
3125320	2018-09-26	3128589	2018-09-26
3125581	2018-09-26	3128813	2018-09-19
3125631	2018-09-19	3128869	2018-09-26
3126050	2018-09-26	3128873	2018-09-26
3126178	2018-09-26	3129189	2018-09-26
3126198	2018-09-26	3129419	2018-09-19
3126438	2018-09-26	3129581	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3129654	2018-09-26	3132605	2018-09-26
3129676	2018-09-19	3132671	2018-09-19
3129810	2018-09-19	3132835	2018-09-26
3129811	2018-09-26	3132836	2018-09-19
3130258	2018-09-19	3133257	2018-09-19
3130330	2018-09-26	3133347	2018-09-19
3130511	2018-09-19	3133786	2018-09-26
3130522	2018-09-26	3134448	2018-09-26
3130524	2018-09-26	3134616	2018-09-26
3130563	2018-09-19	3134929	2018-09-19
3130625	2018-09-19	3134981	2018-09-19
3130744	2018-09-26	3135087	2018-09-26
3130772	2018-09-19	3135088	2018-09-26
3130844	2018-09-19	3135216	2018-09-26
3130965	2018-09-26	3135473	2018-09-26
3130981	2018-09-19	3135538	2018-09-26
3131018	2018-09-26	3135706	2018-09-19
3131096	2018-09-19	3135727	2018-09-26
3131168	2018-09-26	3135859	2018-09-26
3131169	2018-09-26	3135928	2018-09-26
3131252	2018-09-26	3135936	2018-09-26
3131314	2018-09-26	3135984	2018-09-26
3131375	2018-09-26	3136175	2018-09-26
3131455	2018-09-19	3136248	2018-09-26
3131639	2018-09-26	3136285	2018-09-26
3132202	2018-09-19	3136405	2018-09-26
3132225	2018-09-19	3136411	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3136672	2018-09-19	3140516	2018-09-26
3136675	2018-09-26	3140592	2018-09-26
3136906	2018-09-19	3140676	2018-09-26
3137014	2018-09-26	3140943	2018-09-26
3137614	2018-09-19	3140972	2018-09-26
3137709	2018-09-26	3141035	2018-09-26
3137720	2018-09-19	3141238	2018-09-26
3138161	2018-09-19	3141352	2018-09-26
3138172	2018-09-19	3141381	2018-09-19
3138207	2018-09-19	3141468	2018-09-26
3138378	2018-09-26	3141506	2018-09-26
3138381	2018-09-26	3141541	2018-09-26
3138526	2018-09-19	3141662	2018-09-26
3138758	2018-09-26	3141857	2018-09-26
3138781	2018-09-19	3141862	2018-09-26
3138935	2018-09-26	3142189	2018-09-19
3139167	2018-09-26	3142503	2018-09-26
3139209	2018-09-26	3142558	2018-09-26
3139545	2018-09-26	3142747	2018-09-19
3139592	2018-09-19	3142788	2018-09-26
3139661	2018-09-19	3142926	2018-09-26
3139997	2018-09-19	3142992	2018-09-26
3140033	2018-09-26	3143370	2018-09-26
3140123	2018-09-19	3143633	2018-09-26
3140241	2018-09-26	3143758	2018-09-26
3140278	2018-09-19	3143787	2018-09-26
3140379	2018-09-19	3143892	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3144018	2018-09-26
3144067	2018-09-19
3144196	2018-09-26
3144235	2018-09-26
3144285	2018-09-19
3144293	2018-09-19
3144303	2018-09-26
3144748	2018-09-19
3144933	2018-09-26
3144947	2018-09-19
3145078	2018-09-19
3145122	2018-09-19
3145152	2018-09-26
3145175	2018-09-26
3145271	2018-09-26
3145280	2018-09-19
3145301	2018-09-26
3145442	2018-09-26
3145713	2018-09-26
3145755	2018-09-26
3145795	2018-09-19
3145809	2018-09-26
3146070	2018-09-26
3146244	2018-09-26
3146686	2018-09-26
3146778	2018-09-19
3146787	2018-09-19
3146830	2018-09-19
3146831	2018-09-19
3147150	2018-09-26
3147163	2018-09-26
3147186	2018-09-26
3147267	2018-09-19
3147309	2018-09-26
3147324	2018-09-26
3147412	2018-09-19
3147416	2018-09-19
3147532	2018-09-26
3147534	2018-09-19
3147641	2018-09-26
3147673	2018-09-19
3147687	2018-09-26
3147986	2018-09-19
3148022	2018-09-19
3148289	2018-09-19
3148537	2018-09-26
3148596	2018-09-26
3148974	2018-09-26
3149247	2018-09-26
3149588	2018-09-26
3149731	2018-09-26
3149847	2018-09-26
3149912	2018-09-26
3149949	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3149975	2018-09-26	3152871	2018-09-19
3149979	2018-09-19	3152951	2018-09-19
3150051	2018-09-19	3153000	2018-09-19
3150053	2018-09-19	3153008	2018-09-26
3150054	2018-09-26	3153019	2018-09-26
3150096	2018-09-26	3153035	2018-09-19
3150151	2018-09-19	3153144	2018-09-26
3150263	2018-09-26	3153356	2018-09-19
3150479	2018-09-26	3153374	2018-09-19
3150556	2018-09-26	3153375	2018-09-19
3150584	2018-09-26	3153413	2018-09-19
3150652	2018-09-19	3153415	2018-09-19
3150769	2018-09-19	3153499	2018-09-19
3150832	2018-09-19	3153604	2018-09-19
3150905	2018-09-19	3153704	2018-09-19
3151362	2018-09-19	3153772	2018-09-26
3151633	2018-09-19	3153793	2018-09-26
3151684	2018-09-26	3153938	2018-09-26
3152065	2018-09-19	3153959	2018-09-19
3152166	2018-09-19	3154040	2018-09-19
3152227	2018-09-26	3154179	2018-09-19
3152239	2018-09-26	3154286	2018-09-26
3152360	2018-09-26	3154330	2018-09-26
3152377	2018-09-26	3154486	2018-09-26
3152409	2018-09-26	3154490	2018-09-19
3152413	2018-09-19	3154625	2018-09-26
3152473	2018-09-19	3154890	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3154904	2018-09-26
3155119	2018-09-26
3155201	2018-09-26
3155222	2018-09-19
3155247	2018-09-19
3155651	2018-09-19
3155746	2018-09-19
3156211	2018-09-26
3156261	2018-09-19
3156513	2018-09-26
3156707	2018-09-19
3156861	2018-09-26
3156920	2018-09-26
3157191	2018-09-19
3157206	2018-09-19
3157293	2018-09-26
3157312	2018-09-26
3157669	2018-09-26
3157709	2018-09-26
3157809	2018-09-26
3157810	2018-09-26
3157914	2018-09-26
3158156	2018-09-26
3158175	2018-09-26
3158292	2018-09-19
3158652	2018-09-26
3158872	2018-09-19
3158887	2018-09-26
3158892	2018-09-19
3158908	2018-09-19
3159153	2018-09-26
3159189	2018-09-19
3159376	2018-09-19
3159619	2018-09-26
3159648	2018-09-19
3159948	2018-09-19
3159971	2018-09-19
3160157	2018-09-26
3160185	2018-09-26
3160436	2018-09-26
3160537	2018-09-19
3160574	2018-09-26
3160587	2018-09-26
3160657	2018-09-19
3160765	2018-09-26
3160837	2018-09-26
3160962	2018-09-26
3161109	2018-09-26
3161284	2018-09-26
3161288	2018-09-26
3161351	2018-09-19
3161352	2018-09-26
3161371	2018-09-19
3161447	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3161518	2018-09-26	3163441	2018-09-19
3161821	2018-09-26	3163469	2018-09-26
3162047	2018-09-26	3163686	2018-09-19
3162296	2018-09-26	3163714	2018-09-26
3162333	2018-09-19	3163718	2018-09-26
3162356	2018-09-26	3163736	2018-09-19
3162614	2018-09-19	3163739	2018-09-26
3162628	2018-09-19	3163757	2018-09-19
3162637	2018-09-26	3163830	2018-09-19
3162654	2018-09-19	3164163	2018-09-19
3162666	2018-09-19	3164209	2018-09-19
3162675	2018-09-19	3164214	2018-09-19
3162738	2018-09-19	3164264	2018-09-19
3162954	2018-09-26	3164274	2018-09-19
3162959	2018-09-26	3164334	2018-09-19
3163002	2018-09-26	3164393	2018-09-19
3163013	2018-09-19	3164490	2018-09-19
3163036	2018-09-26	3164526	2018-09-26
3163106	2018-09-26	3164966	2018-09-26
3163142	2018-09-26	3165006	2018-09-26
3163185	2018-09-26	3165091	2018-09-26
3163193	2018-09-26	3165207	2018-09-26
3163257	2018-09-26	3165246	2018-09-26
3163349	2018-09-19	3165342	2018-09-26
3163370	2018-09-26	3165383	2018-09-19
3163383	2018-09-26	3165446	2018-09-26
3163384	2018-09-19	3165472	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3165534	2018-09-26	3167826	2018-09-26
3165543	2018-09-26	3167917	2018-09-19
3165739	2018-09-19	3167972	2018-09-26
3166036	2018-09-26	3168010	2018-09-26
3166077	2018-09-26	3168026	2018-09-19
3166126	2018-09-19	3168064	2018-09-19
3166241	2018-09-26	3168067	2018-09-19
3166248	2018-09-26	3168089	2018-09-26
3166255	2018-09-26	3168268	2018-09-26
3166257	2018-09-26	3168364	2018-09-19
3166358	2018-09-26	3168508	2018-09-19
3166375	2018-09-26	3169016	2018-09-19
3166384	2018-09-19	3169018	2018-09-19
3166387	2018-09-19	3169053	2018-09-19
3166456	2018-09-26	3169129	2018-09-19
3166500	2018-09-26	3169150	2018-09-26
3166736	2018-09-26	3169179	2018-09-19
3166754	2018-09-19	3169195	2018-09-26
3166809	2018-09-19	3169208	2018-09-19
3166813	2018-09-19	3169246	2018-09-19
3166820	2018-09-19	3169381	2018-09-26
3166840	2018-09-19	3169382	2018-09-26
3167242	2018-09-26	3169506	2018-09-26
3167499	2018-09-26	3169591	2018-09-26
3167570	2018-09-26	3169675	2018-09-19
3167678	2018-09-26	3169768	2018-09-26
3167753	2018-09-26	3169902	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3169981	2018-09-26	3172356	2018-09-19
3170038	2018-09-26	3172372	2018-09-19
3170195	2018-09-26	3172418	2018-09-26
3170214	2018-09-19	3172548	2018-09-26
3170541	2018-09-26	3172554	2018-09-19
3170704	2018-09-26	3172586	2018-09-19
3170707	2018-09-19	3172860	2018-09-26
3170756	2018-09-19	3173108	2018-09-26
3170763	2018-09-19	3173212	2018-09-26
3170769	2018-09-19	3173286	2018-09-26
3170810	2018-09-19	3173289	2018-09-19
3170829	2018-09-19	3173302	2018-09-26
3170937	2018-09-19	3173321	2018-09-26
3171011	2018-09-26	3173385	2018-09-26
3171012	2018-09-19	3173484	2018-09-26
3171237	2018-09-19	3173489	2018-09-19
3171291	2018-09-19	3173503	2018-09-26
3171334	2018-09-19	3173553	2018-09-19
3171384	2018-09-26	3173629	2018-09-26
3171385	2018-09-19	3173668	2018-09-26
3171458	2018-09-26	3173708	2018-09-26
3171580	2018-09-19	3173730	2018-09-26
3172069	2018-09-19	3173755	2018-09-26
3172114	2018-09-19	3173892	2018-09-19
3172117	2018-09-26	3174027	2018-09-26
3172122	2018-09-26	3174094	2018-09-26
3172291	2018-09-19	3174221	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3174242	2018-09-26	3176264	2018-09-26
3174354	2018-09-19	3176323	2018-09-19
3174514	2018-09-19	3176324	2018-09-26
3174572	2018-09-26	3176450	2018-09-26
3174679	2018-09-26	3176463	2018-09-26
3174728	2018-09-19	3176547	2018-09-19
3174745	2018-09-26	3176634	2018-09-26
3174746	2018-09-19	3176653	2018-09-26
3174860	2018-09-19	3176719	2018-09-26
3174880	2018-09-26	3176861	2018-09-26
3174884	2018-09-26	3176867	2018-09-19
3174924	2018-09-19	3176921	2018-09-26
3175018	2018-09-26	3176954	2018-09-26
3175039	2018-09-19	3176967	2018-09-26
3175099	2018-09-19	3177104	2018-09-19
3175145	2018-09-26	3177119	2018-09-19
3175159	2018-09-26	3177203	2018-09-26
3175174	2018-09-19	3177219	2018-09-26
3175181	2018-09-26	3177226	2018-09-26
3175202	2018-09-26	3177349	2018-09-26
3175211	2018-09-26	3177425	2018-09-26
3175212	2018-09-26	3177442	2018-09-19
3175676	2018-09-19	3177443	2018-09-19
3175850	2018-09-19	3177467	2018-09-26
3175963	2018-09-19	3177486	2018-09-26
3176041	2018-09-26	3177518	2018-09-19
3176219	2018-09-19	3177529	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3177606	2018-09-26	3180237	2018-09-26
3177607	2018-09-26	3180336	2018-09-26
3177620	2018-09-26	3180366	2018-09-26
3177693	2018-09-26	3180369	2018-09-26
3177733	2018-09-26	3180389	2018-09-26
3177813	2018-09-26	3180398	2018-09-19
3178068	2018-09-19	3180441	2018-09-26
3178125	2018-09-26	3180526	2018-09-19
3178148	2018-09-26	3180673	2018-09-26
3178217	2018-09-26	3180687	2018-09-26
3178315	2018-09-26	3181014	2018-09-26
3178339	2018-09-19	3181033	2018-09-26
3178351	2018-09-26	3181205	2018-09-26
3178361	2018-09-26	3181320	2018-09-26
3178377	2018-09-26	3181413	2018-09-19
3178633	2018-09-26	3181512	2018-09-26
3178674	2018-09-19	3182082	2018-09-19
3178796	2018-09-26	3182083	2018-09-19
3178803	2018-09-19	3182137	2018-09-19
3179069	2018-09-26	3182159	2018-09-26
3179260	2018-09-26	3182291	2018-09-26
3179278	2018-09-19	3182371	2018-09-26
3179547	2018-09-26	3182390	2018-09-26
3179669	2018-09-19	3182416	2018-09-26
3179704	2018-09-26	3182451	2018-09-19
3179908	2018-09-26	3182701	2018-09-19
3180209	2018-09-26	3182850	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3182861	2018-09-26
3182862	2018-09-19
3183096	2018-09-19
3183142	2018-09-26
3183164	2018-09-26
3183239	2018-09-26
3183245	2018-09-26
3183265	2018-09-26
3183549	2018-09-19
3183552	2018-09-26
3183759	2018-09-26
3183842	2018-09-26
3184176	2018-09-19
3184231	2018-09-19
3184262	2018-09-19
3184364	2018-09-19
3184365	2018-09-19
3184394	2018-09-26
3184532	2018-09-26
3184569	2018-09-26
3184682	2018-09-19
3184695	2018-09-19
3184745	2018-09-19
3184830	2018-09-19
3184843	2018-09-26
3184871	2018-09-26
3185008	2018-09-19
3185010	2018-09-26
3185033	2018-09-26
3185096	2018-09-26
3185185	2018-09-19
3185203	2018-09-19
3185206	2018-09-26
3185222	2018-09-26
3185278	2018-09-26
3185346	2018-09-19
3185368	2018-09-26
3185392	2018-09-26
3185429	2018-09-26
3185466	2018-09-26
3185505	2018-09-19
3185923	2018-09-26
3186009	2018-09-19
3186024	2018-09-26
3186293	2018-09-19
3186302	2018-09-26
3186338	2018-09-26
3186384	2018-09-26
3186456	2018-09-26
3186650	2018-09-26
3186861	2018-09-19
3186950	2018-09-19
3187036	2018-09-26
3187223	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3187409	2018-09-26	3191179	2018-09-26
3187410	2018-09-26	3191181	2018-09-26
3187421	2018-09-19	3191338	2018-09-26
3187472	2018-09-26	3191351	2018-09-26
3187501	2018-09-26	3191376	2018-09-26
3187529	2018-09-26	3191618	2018-09-19
3187704	2018-09-26	3191633	2018-09-26
3187815	2018-09-26	3191740	2018-09-26
3187958	2018-09-19	3192357	2018-09-26
3188029	2018-09-26	3192386	2018-09-19
3188073	2018-09-19	3192401	2018-09-19
3188224	2018-09-26	3192417	2018-09-26
3188373	2018-09-26	3192632	2018-09-26
3188378	2018-09-26	3192674	2018-09-26
3188421	2018-09-26	3192701	2018-09-26
3188449	2018-09-19	3192728	2018-09-26
3189250	2018-09-26	3192908	2018-09-26
3189706	2018-09-26	3192942	2018-09-19
3189761	2018-09-19	3193039	2018-09-26
3189951	2018-09-26	3193058	2018-09-26
3190055	2018-09-19	3193077	2018-09-26
3190058	2018-09-26	3193115	2018-09-19
3190248	2018-09-19	3193118	2018-09-19
3190277	2018-09-26	3193168	2018-09-26
3190404	2018-09-26	3193212	2018-09-26
3190799	2018-09-26	3193329	2018-09-26
3190838	2018-09-26	3193351	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3193437	2018-09-19
3193459	2018-09-19
3193479	2018-09-19
3193532	2018-09-19
3193545	2018-09-19
3193591	2018-09-19
3193675	2018-09-19
3193701	2018-09-26
3193785	2018-09-26
3194022	2018-09-26
3194456	2018-09-26
3194542	2018-09-26
3194712	2018-09-26
3194729	2018-09-26
3194792	2018-09-26
3194965	2018-09-26
3195670	2018-09-26
3195738	2018-09-19
3195740	2018-09-19
3195769	2018-09-26
3195884	2018-09-19
3196032	2018-09-26
3196148	2018-09-26
3196229	2018-09-26
3196324	2018-09-19
3196496	2018-09-26
3196526	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3196919	2018-09-19
3197045	2018-09-19
3197181	2018-09-26
3197193	2018-09-26
3197243	2018-09-26
3197525	2018-09-26
3197642	2018-09-19
3197677	2018-09-19
3197737	2018-09-19
3197783	2018-09-19
3197784	2018-09-19
3197818	2018-09-26
3197826	2018-09-19
3197986	2018-09-19
3198142	2018-09-19
3198189	2018-09-19
3198415	2018-09-19
3198836	2018-09-19
3198846	2018-09-19
3199010	2018-09-19
3199054	2018-09-26
3199313	2018-09-26
3199348	2018-09-19
3199349	2018-09-26
3199395	2018-09-19
3199396	2018-09-19
3199563	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3199645	2018-09-19	3203379	2018-09-26
3199666	2018-09-26	3203419	2018-09-26
3199669	2018-09-19	3203433	2018-09-19
3199674	2018-09-19	3203556	2018-09-19
3199971	2018-09-19	3203580	2018-09-26
3200874	2018-09-26	3203593	2018-09-26
3201107	2018-09-19	3203669	2018-09-26
3201212	2018-09-19	3203709	2018-09-26
3201376	2018-09-19	3203777	2018-09-19
3201481	2018-09-26	3203931	2018-09-26
3201566	2018-09-26	3203953	2018-09-19
3201742	2018-09-26	3204075	2018-09-26
3201925	2018-09-26	3204093	2018-09-19
3202294	2018-09-19	3204193	2018-09-19
3202365	2018-09-26	3204276	2018-09-26
3202509	2018-09-26	3204325	2018-09-26
3202556	2018-09-26	3204358	2018-09-19
3202696	2018-09-26	3204443	2018-09-26
3202704	2018-09-26	3204458	2018-09-26
3202809	2018-09-26	3204525	2018-09-19
3202816	2018-09-19	3204779	2018-09-26
3203031	2018-09-26	3204969	2018-09-19
3203110	2018-09-26	3205158	2018-09-19
3203120	2018-09-19	3205163	2018-09-26
3203159	2018-09-26	3205175	2018-09-26
3203239	2018-09-26	3205214	2018-09-19
3203267	2018-09-26	3205382	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3205453	2018-09-26
3205585	2018-09-19
3205865	2018-09-19
3205914	2018-09-26
3206011	2018-09-26
3206037	2018-09-26
3206071	2018-09-19
3206300	2018-09-26
3206530	2018-09-26
3206581	2018-09-19
3206663	2018-09-19
3206682	2018-09-26
3206691	2018-09-19
3206756	2018-09-19
3206856	2018-09-19
3206859	2018-09-26
3206876	2018-09-19
3206953	2018-09-26
3207017	2018-09-26
3207233	2018-09-26
3207243	2018-09-26
3207294	2018-09-26
3207355	2018-09-26
3207617	2018-09-19
3207650	2018-09-26
3207678	2018-09-19
3207828	2018-09-26
3207837	2018-09-26
3208030	2018-09-26
3208098	2018-09-26
3208379	2018-09-26
3208484	2018-09-26
3208536	2018-09-26
3208616	2018-09-26
3208866	2018-09-26
3208939	2018-09-26
3208985	2018-09-26
3208987	2018-09-26
3208992	2018-09-26
3209062	2018-09-19
3209167	2018-09-26
3209463	2018-09-26
3209481	2018-09-19
3209525	2018-09-26
3209530	2018-09-26
3209557	2018-09-26
3209565	2018-09-19
3209713	2018-09-26
3209820	2018-09-26
3209836	2018-09-19
3209874	2018-09-26
3209875	2018-09-19
3209917	2018-09-19
3210392	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3210488	2018-09-26	3212470	2018-09-19
3210687	2018-09-19	3212507	2018-09-26
3210746	2018-09-26	3212712	2018-09-19
3210809	2018-09-26	3212900	2018-09-19
3210915	2018-09-26	3212920	2018-09-19
3210989	2018-09-26	3213156	2018-09-19
3211185	2018-09-19	3213376	2018-09-26
3211254	2018-09-26	3213532	2018-09-26
3211265	2018-09-26	3213644	2018-09-19
3211306	2018-09-26	3213717	2018-09-19
3211350	2018-09-26	3213823	2018-09-26
3211413	2018-09-26	3213923	2018-09-26
3211486	2018-09-26	3214004	2018-09-26
3211499	2018-09-26	3214015	2018-09-26
3211575	2018-09-19	3214231	2018-09-19
3211647	2018-09-19	3214328	2018-09-26
3211656	2018-09-19	3214342	2018-09-19
3211721	2018-09-26	3214387	2018-09-26
3211729	2018-09-26	3214432	2018-09-26
3211812	2018-09-19	3214447	2018-09-26
3211839	2018-09-19	3214482	2018-09-26
3211937	2018-09-19	3214631	2018-09-19
3211938	2018-09-19	3214662	2018-09-26
3211946	2018-09-19	3214804	2018-09-26
3212005	2018-09-19	3214919	2018-09-26
3212349	2018-09-19	3215028	2018-09-26
3212395	2018-09-26	3215255	2018-09-19

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3215285	2018-09-19	3217598	2018-09-26
3215409	2018-09-26	3217614	2018-09-19
3215455	2018-09-26	3217642	2018-09-19
3215475	2018-09-26	3217707	2018-09-19
3215557	2018-09-26	3217845	2018-09-26
3215667	2018-09-26	3218056	2018-09-19
3215842	2018-09-19	3218097	2018-09-19
3215931	2018-09-26	3218107	2018-09-26
3215933	2018-09-26	3218110	2018-09-26
3215945	2018-09-19	3218223	2018-09-26
3216032	2018-09-26	3218283	2018-09-26
3216104	2018-09-19	3218334	2018-09-26
3216115	2018-09-19	3218361	2018-09-26
3216151	2018-09-19	3218371	2018-09-26
3216255	2018-09-19	3218545	2018-09-26
3216278	2018-09-19	3218625	2018-09-26
3216373	2018-09-19	3218628	2018-09-26
3216555	2018-09-26	3218631	2018-09-26
3216556	2018-09-26	3218912	2018-09-26
3216767	2018-09-19	3218913	2018-09-26
3216768	2018-09-19	3219025	2018-09-26
3216916	2018-09-26	3219090	2018-09-26
3217000	2018-09-26	3219375	2018-09-26
3217142	2018-09-26	3219498	2018-09-19
3217394	2018-09-26	3219572	2018-09-26
3217449	2018-09-26	3219630	2018-09-26
3217597	2018-09-19	3219899	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3219952	2018-09-19	3221775	2018-09-26
3219953	2018-09-26	3222004	2018-09-19
3219989	2018-09-19	3222131	2018-09-19
3220162	2018-09-19	3222178	2018-09-26
3220308	2018-09-26	3222322	2018-09-26
3220379	2018-09-26	3222361	2018-09-26
3220390	2018-09-26	3222385	2018-09-19
3220457	2018-09-26	3222402	2018-09-19
3220502	2018-09-19	3222676	2018-09-26
3220575	2018-09-26	3222757	2018-09-19
3220598	2018-09-26	3222911	2018-09-19
3220683	2018-09-26	3222969	2018-09-26
3220776	2018-09-19	3223190	2018-09-26
3220781	2018-09-26	3223470	2018-09-26
3221031	2018-09-19	3223767	2018-09-19
3221064	2018-09-26	3223870	2018-09-26
3221113	2018-09-19	3224063	2018-09-26
3221151	2018-09-19	3224093	2018-09-26
3221213	2018-09-19	3224189	2018-09-26
3221263	2018-09-19	3224232	2018-09-26
3221392	2018-09-19	3224294	2018-09-26
3221398	2018-09-26	3224496	2018-09-26
3221424	2018-09-19	3224568	2018-09-26
3221497	2018-09-26	3224576	2018-09-19
3221571	2018-09-26	3224912	2018-09-26
3221660	2018-09-19	3225010	2018-09-26
3221696	2018-09-26	3225447	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3225513	2018-09-19	3228401	2018-09-26
3225521	2018-09-26	3228487	2018-09-26
3225613	2018-09-19	3228647	2018-09-19
3225872	2018-09-19	3228758	2018-09-26
3225991	2018-09-26	3229070	2018-09-19
3226089	2018-09-26	3229256	2018-09-19
3226119	2018-09-26	3229283	2018-09-26
3226347	2018-09-26	3229724	2018-09-19
3226446	2018-09-26	3230003	2018-09-26
3226639	2018-09-19	3230008	2018-09-19
3226694	2018-09-19	3230018	2018-09-19
3226708	2018-09-26	3230113	2018-09-26
3226997	2018-09-26	3230263	2018-09-19
3227004	2018-09-26	3230267	2018-09-26
3227014	2018-09-26	3230428	2018-09-26
3227117	2018-09-26	3230464	2018-09-19
3227124	2018-09-19	3230511	2018-09-26
3227189	2018-09-26	3230519	2018-09-26
3227216	2018-09-19	3230577	2018-09-19
3227608	2018-09-26	3230676	2018-09-26
3227645	2018-09-19	3230836	2018-09-26
3227646	2018-09-19	3230907	2018-09-26
3227759	2018-09-19	3230950	2018-09-26
3227880	2018-09-26	3230979	2018-09-26
3227947	2018-09-26	3230995	2018-09-26
3228054	2018-09-26	3231067	2018-09-19
3228397	2018-09-26	3231117	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3231242	2018-09-19	3234540	2018-09-26
3231271	2018-09-19	3234544	2018-09-19
3231314	2018-09-19	3234679	2018-09-26
3231327	2018-09-19	3234727	2018-09-26
3231398	2018-09-26	3234978	2018-09-26
3231551	2018-09-26	3234992	2018-09-26
3231698	2018-09-26	3235211	2018-09-19
3231729	2018-09-26	3235269	2018-09-26
3231853	2018-09-26	3235402	2018-09-26
3232166	2018-09-26	3235421	2018-09-19
3232173	2018-09-26	3235442	2018-09-26
3232235	2018-09-26	3235523	2018-09-19
3232514	2018-09-26	3235552	2018-09-26
3232611	2018-09-19	3235592	2018-09-19
3232824	2018-09-26	3235652	2018-09-26
3233003	2018-09-26	3236097	2018-09-26
3233029	2018-09-19	3236177	2018-09-26
3233228	2018-09-19	3236494	2018-09-26
3233379	2018-09-19	3236761	2018-09-19
3233384	2018-09-26	3236771	2018-09-26
3233622	2018-09-26	3236785	2018-09-26
3233787	2018-09-26	3237123	2018-09-26
3234065	2018-09-26	3237358	2018-09-19
3234086	2018-09-26	3237378	2018-09-26
3234290	2018-09-26	3237393	2018-09-26
3234352	2018-09-19	3237420	2018-09-26
3234396	2018-09-19	3237562	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3237647	2018-09-26
3237723	2018-09-26
3237730	2018-09-26
3237808	2018-09-26
3238113	2018-09-26
3238547	2018-09-26
3238749	2018-09-19
3239046	2018-09-26
3239664	2018-09-26
3239722	2018-09-26
3240109	2018-09-26
3240118	2018-09-26
3240747	2018-09-19
3240753	2018-09-19
3240763	2018-09-26
3240788	2018-09-26
3240965	2018-09-26
3240966	2018-09-19
3240998	2018-09-19
3241068	2018-09-26
3241069	2018-09-26
3241087	2018-09-26
3241199	2018-09-26
3241281	2018-09-26
3241646	2018-09-19
3242006	2018-09-19
3242278	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3242550	2018-09-26
3242695	2018-09-26
3242908	2018-09-26
3242914	2018-09-26
3242963	2018-09-26
3243027	2018-09-26
3243592	2018-09-26
3243612	2018-09-19
3243619	2018-09-26
3243820	2018-09-26
3243936	2018-09-19
3244033	2018-09-26
3244270	2018-09-19
3244590	2018-09-26
3244999	2018-09-19
3245112	2018-09-19
3245118	2018-09-19
3245134	2018-09-19
3245449	2018-09-19
3245482	2018-09-26
3245484	2018-09-26
3245517	2018-09-19
3245754	2018-09-26
3245853	2018-09-26
3245901	2018-09-26
3245985	2018-09-26
3246067	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3246132	2018-09-26	3253570	2018-09-26
3246558	2018-09-19	3253574	2018-09-26
3246810	2018-09-26	3253576	2018-09-26
3247025	2018-09-19	3253625	2018-09-26
3247222	2018-09-26	3254026	2018-09-26
3247764	2018-09-26	3254129	2018-09-26
3247766	2018-09-26	3254952	2018-09-26
3247863	2018-09-26	3255035	2018-09-19
3248037	2018-09-26	3255278	2018-09-19
3248200	2018-09-26	3255735	2018-09-26
3248386	2018-09-19	3256295	2018-09-26
3249229	2018-09-26	3256497	2018-09-19
3249609	2018-09-26	3256558	2018-09-19
3249649	2018-09-26	3256560	2018-09-26
3249665	2018-09-19	3256619	2018-09-26
3249739	2018-09-19	3256636	2018-09-19
3249877	2018-09-19	3257179	2018-09-19
3250718	2018-09-26	3257324	2018-09-26
3250770	2018-09-26	3257953	2018-09-26
3251484	2018-09-26	3258014	2018-09-26
3251955	2018-09-26	3258023	2018-09-26
3252012	2018-09-26	3258506	2018-09-19
3252013	2018-09-26	3258558	2018-09-19
3252055	2018-09-19	3258567	2018-09-19
3252854	2018-09-26	3258674	2018-09-26
3253018	2018-09-26	3258987	2018-09-26
3253562	2018-09-26	3259011	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3259117	2018-09-26
3259150	2018-09-19
3259432	2018-09-19
3259537	2018-09-26
3259612	2018-09-26
3259761	2018-09-19
3259791	2018-09-26
3259823	2018-09-19
3259880	2018-09-26
3260182	2018-09-19
3260188	2018-09-26
3261633	2018-09-19
3262248	2018-09-19
3263204	2018-09-19
3263398	2018-09-26
3263452	2018-09-26
3263454	2018-09-26
3263482	2018-09-19
3263532	2018-09-19
3263805	2018-09-26
3264584	2018-09-26
3264589	2018-09-26
3264711	2018-09-19
3264765	2018-09-26
3264815	2018-09-26
3265173	2018-09-26
3265633	2018-09-26
3265719	2018-09-19
3266307	2018-09-26
3266664	2018-09-26
3266809	2018-09-26
3266850	2018-09-19
3267148	2018-09-26
3267764	2018-09-26
3269102	2018-09-19
3269204	2018-09-26
3269969	2018-09-19
3270115	2018-09-19
3270294	2018-09-26
3270474	2018-09-26
3270538	2018-09-26
3271129	2018-09-26
3272247	2018-09-26
3272592	2018-09-26
3272645	2018-09-19
3272905	2018-09-26
3272910	2018-09-26
3272968	2018-09-26
3273073	2018-09-26
3273544	2018-09-19
3274424	2018-09-19
3275701	2018-09-26
3276102	2018-09-19
3276299	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3276310	2018-09-19	3287325	2018-09-19
3276385	2018-09-26	3288895	2018-09-26
3276518	2018-09-19	3288896	2018-09-19
3276794	2018-09-19	3289377	2018-09-19
3276881	2018-09-19	3290810	2018-09-19
3277186	2018-09-26	3294734	2018-09-26
3277783	2018-09-26	3295194	2018-09-19
3278942	2018-09-26	3295479	2018-09-26
3279121	2018-09-19	3295559	2018-09-26
3279393	2018-09-19	3295851	2018-09-26
3280025	2018-09-19	3299347	2018-09-26
3280105	2018-09-26	3299849	2018-09-26
3280223	2018-09-26	3301273	2018-09-26
3281419	2018-09-26	3302892	2018-09-26
3281441	2018-09-26	3303032	2018-09-19
3282676	2018-09-19	3303454	2018-09-26
3283579	2018-09-19	3303886	2018-09-26
3283767	2018-09-26	3304162	2018-09-26
3284210	2018-09-19	3305670	2018-09-19
3284291	2018-09-26	3309086	2018-09-26
3284360	2018-09-26	3309111	2018-09-26
3284658	2018-09-26	3309464	2018-09-19
3285919	2018-09-19	3310423	2018-09-26
3285973	2018-09-26	3310507	2018-09-26
3286498	2018-09-19	3310543	2018-09-26
3287282	2018-09-26	3310615	2018-09-19
3287283	2018-09-26	3311701	2018-09-26

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3311921	2018-09-26
3313734	2018-09-26
3314161	2018-09-19
3315432	2018-09-19
3315526	2018-09-26
3316274	2018-09-26
3316344	2018-09-26
3318489	2018-09-26
3321658	2018-09-26
3322051	2018-09-26
3324576	2018-09-26
3325476	2018-09-26
3338196	2018-09-19
3350327	2018-09-26
3353238	2018-09-26

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1940813**
(94) 2031-07-22
(21) PA 2018 501
(22) 2018-02-08
(68) 1940813
(92) AS2-55F(2017), 2017-08-09
(93) FR, Nr. 2160617, 2016-07-22
(95) Benzovindiflupiras
(24) 2026-10-24
(73) Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Heterocikliniai amido dariniai, naudingi kaip mikrobiocidai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2018-03-12

Papildomos apsaugos liudijimai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) Papildomos apdsaugos liudijimo numeris	Panaikinimo data
C 1047300	2018 12 16
C 1047300	2018 12 16

Papildomos apsaugos liudijimo perleidimas, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1087934**
(54) Aminocikloheksileterių junginiai ir jų panaudojimai
Perėmejo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Correvio Canada Corp., 6th Floor, 1441 Creekside Drive, Vancouver, BC V6J 457, CA
2019-01-14

---

(11) **C 1087934**
(54) Aminocikloheksileterių junginiai ir jų panaudojimai
Perėmejo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data
(73) Correvio International Sarl., Place des Alpes 4, 1201 Geneva, CH
2019-01-14

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1007030**
(54) Kieta farmacinė kompozicija, turinti benzofurano darinių
(73) SANOFI, 75008 Paris, FR
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Sanofi-Aventis, 75013 Paris, FR
2019-01-14

---

(11) **C 1087934**
(54) Aminocikloheksileterių junginiai ir jų panaudojimai
(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Liudmila GERASIMOVIČ, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
2019-01-14

---

(11) **C 1427415**
(54) Laktamą turintys junginiai ir jų dariniai kaip XA faktoriaus inhibitoriai
(73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland Unlimited Company, 6312 Steinhausen, CH
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, 6312 Steinhausen, CH
2019-01-16

Atitaisymai

(11) **2446685**
(13) T
(54) Komunikavimo mobiliajame tinkle būdas
Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai 2019/01 299 puslapis
(73) Koninklijke Philips N.V., 5656 AE Eindhoven, NL
Sharp Kabushiki Kaisha, Osaka 545-8522, JP
(15) Atitaisymas
(73) Koninklijke Philips N.V., 5656 AE Eindhoven, NL
(48) 2019-01-28

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01N 25/00	3154339
A01N 25/08	1885184
A01N 43/40	2931045
A01N 43/40	3153020
A01N 43/50	3060558
A01N 43/54	3153020
A01N 43/56	3153020
A01N 43/653	3153020
A01N 45/02	3153020
A01N 47/06	3153020
A01N 47/24	3153020
A01N 59/00	1885184
A01N 59/06	1885184
A01P 3/00	3153020
A01P 5/00	3154339
A01P 13/00	2931045
A23C 19/04	2844751
A23L 33/135	2854826
A24B 15/16	2434913
A24B 15/16	3324766
A24B 15/30	2434913
A24B 15/32	2434913
A24D 3/06	2978327
A24D 3/10	2434913
A24D 3/14	2434913

(51)	(11)
A24F 47/00	2434913
A24F 47/00	3086671
A24F 47/00	3324766
A47C 7/02	2802241
A47C 17/16	2802241
A47C 23/043	2762042
A47C 27/06	2762042
A47C 31/12	2802241
A61J 3/07	2997953
A61K 8/41	2877168
A61K 9/00	2750768
A61K 9/00	2805731
A61K 9/00	2997953
A61K 9/00	3172186
A61K 9/06	3000466
A61K 9/08	3000466
A61K 9/14	3172186
A61K 9/19	2750768
A61K 9/20	2609916
A61K 9/20	2964202
A61K 9/20	2997953
A61K 9/20	3000466
A61K 9/20	3087989
A61K 9/28	2964202
A61K 9/48	2997953

(51)	(11)	(51)	(11)
A61K 9/50	2964202	A61K 31/4985	3083620
A61K 31/132	2877168	A61K 31/4985	3177623
A61K 31/167	2566847	A61K 31/506	3212641
A61K 31/197	2609916	A61K 31/519	2705029
A61K 31/4015	3177603	A61K 31/519	2874630
A61K 31/402	3177603	A61K 31/519	3049417
A61K 31/4025	3177603	A61K 31/538	3160948
A61K 31/4155	3000466	A61K 31/54	2467141
A61K 31/4188	2523731	A61K 31/55	2523731
A61K 31/4196	2964202	A61K 31/553	2922551
A61K 31/426	3212641	A61K 31/567	2983671
A61K 31/427	3245203	A61K 31/7004	2609916
A61K 31/429	3122755	A61K 31/7048	3087989
A61K 31/4375	2970127	A61K 31/7052	2750768
A61K 31/44	2566847	A61K 31/7056	2750768
A61K 31/4412	3150580	A61K 31/706	2750768
A61K 31/444	3150580	A61K 31/7064	2750768
A61K 31/445	2946785	A61K 31/708	2750768
A61K 31/454	3212641	A61K 31/7084	2750768
A61K 31/47	2934528	A61K 31/7088	3035941
A61K 31/4706	2970127	A61K 31/737	3217988
A61K 31/4709	2934528	A61K 35/747	2854826
A61K 31/4709	2970127	A61K 38/08	2790721
A61K 31/4725	3212641	A61K 38/08	3069728
A61K 31/485	2609916	A61K 38/12	2790721
A61K 31/495	3294719	A61K 38/16	3069728
A61K 31/4965	2566847	A61K 38/17	2318033
A61K 31/4985	2734522	A61K 38/17	2800578

(51)	(11)
A61K 38/20	2702074
A61K 38/25	2790721
A61K 38/26	2721062
A61K 39/00	2702074
A61K 39/00	2852615
A61K 39/00	3069728
A61K 39/00	3118318
A61K 39/39	3154578
A61K 39/395	2620450
A61K 39/395	2702074
A61K 39/395	2805731
A61K 39/395	2809681
A61K 39/395	2970467
A61K 39/395	3118318
A61K 45/06	2721062
A61K 47/02	2805731
A61K 47/02	3087989
A61K 47/10	2750768
A61K 47/10	3087989
A61K 47/12	3087989
A61K 47/14	2805731
A61K 47/14	3087989
A61K 47/20	2750768
A61K 47/26	2805731
A61K 47/26	3000466
A61K 47/26	3087989
A61K 47/32	3087989
A61K 47/36	3087989

(51)	(11)
A61K 47/38	3087989
A61K 47/44	3000466
A61K 47/68	2702074
A61K 47/68	2906248
A61K 48/00	3122878
A61K 48/00	3244931
A61K 49/10	3172186
A61K 49/18	3172186
A61L 27/24	3024505
A61L 27/26	3024505
A61L 27/54	3024505
A61L 27/56	3024505
A61L 27/60	3024505
A61M 11/04	3086671
A61M 15/06	3086671
A61M 16/12	3210644
A61M 16/20	3210644
A61N 5/10	3043862
A61P 1/16	2922551
A61P 3/04	2721062
A61P 3/04	2790721
A61P 3/04	2922551
A61P 3/06	2922551
A61P 3/10	2790721
A61P 3/10	2922551
A61P 5/00	2523731
A61P 7/02	3217988
A61P 9/12	3160948

(51)	(11)
A61P 11/00	3212641
A61P 11/06	3212641
A61P 13/12	2800578
A61P 13/12	2922551
A61P 15/00	2983671
A61P 17/04	2874630
A61P 17/06	3212641
A61P 17/10	2922551
A61P 17/14	2877168
A61P 19/02	2566847
A61P 19/02	3212641
A61P 19/08	2734522
A61P 19/08	2854826
A61P 25/00	3177623
A61P 25/16	3083620
A61P 25/18	3294719
A61P 25/24	3294719
A61P 25/28	2609916
A61P 25/28	3294719
A61P 27/02	3000466
A61P 29/00	2318033
A61P 29/00	2734522
A61P 29/00	2809681
A61P 29/00	3049417
A61P 29/00	3212641
A61P 31/00	2734522
A61P 31/06	2934528
A61P 31/12	2922551
A61P 35/00	2467141
A61P 35/00	2566847
A61P 35/00	2705029
A61P 35/00	2734522
A61P 35/00	2906248
A61P 35/00	3069728
A61P 35/00	3150580
A61P 35/00	3177603
A61P 37/00	2734522
A61P 37/00	2874630
A61P 37/00	3118318
A61P 37/00	3122755
A61P 37/00	3245203
A61P 39/00	2906248
A61P 39/04	2964202
A61P 43/00	3000466
A61Q 7/00	2877168
A63B 22/00	2946816
A63B 22/20	2946816
B01D 15/36	3154578
B01J 19/12	3023387
B01L 1/02	2933022
B01L 1/04	2933022
B26D 1/547	2536540
B29B 7/88	3208063
B29B 13/04	3208063
B29B 17/00	3208063
B29C 31/06	3208063

(51)	(11)	(51)	(11)
B29C 33/00	2121263	B63B 1/06	2826702
B29C 33/10	2121263	B63B 1/20	2826702
B29C 44/02	2121263	B64G 1/22	3075666
B29C 44/58	2121263	B65B 1/00	2997953
B29C 47/00	3208063	B65B 9/08	3160862
B29C 47/06	3208063	B65B 43/06	3160862
B29C 47/34	3208063	B65B 43/12	3160862
B29C 47/60	3208063	B65B 43/26	3160862
B29C 47/82	3208063	B65B 51/02	2845819
B29C 47/86	3208063	B65B 51/10	2845819
B29C 47/88	3208063	B65D 5/42	3130548
B29C 47/90	3208063	B65D 5/56	3130548
B29C 47/92	3208063	B65D 19/00	2015651
B29K 23/00	3208063	B65D 19/12	2015651
B29K 27/06	2121263	B65D 21/02	2845819
B29K 101/12	3208063	B65D 30/22	3160862
B29K 105/00	3208063	B65D 69/00	2388399
B29K 105/26	3208063	B65D 77/20	2845819
B29L 31/00	2121263	B65D 77/20	3130548
B31B 50/20	3130548	B65D 81/20	2845819
B31B 50/25	3130548	B65H 45/04	2997953
B31B 50/26	3130548	B65H 49/00	2536540
B31B 105/00	3130548	C01B 3/04	3023387
B31B 110/10	3130548	C01B 3/22	3023387
B31B 110/35	3130548	C01B 13/02	3023387
B31B 120/40	3130548	C04B 28/00	3245172
B42D 25/41	3274188	C04B 28/02	2664595
B60L 11/18	3197706	C04B 40/00	2664595

(51)	(11)	(51)	(11)
C04B 103/14	2664595	C07D 311/36	2705029
C07C 31/04	3023387	C07D 317/58	2566847
C07C 67/08	2931696	C07D 319/18	2566847
C07C 67/287	2931696	C07D 401/04	2970127
C07C 67/313	2931696	C07D 401/04	3060558
C07C 71/00	2931696	C07D 401/04	3177603
C07C 227/40	3172186	C07D 401/06	3177603
C07C 233/66	2566847	C07D 401/12	2970127
C07C 235/84	2566847	C07D 401/12	3150580
C07D 207/277	3177603	C07D 401/12	3153504
C07D 207/28	3294719	C07D 401/12	3177603
C07D 207/452	3153504	C07D 401/14	2467141
C07D 207/46	3153504	C07D 401/14	2970127
C07D 209/14	2566847	C07D 403/04	3177603
C07D 213/56	2566847	C07D 403/12	3177603
C07D 213/64	3150580	C07D 405/04	2970127
C07D 213/71	3153504	C07D 405/04	3177603
C07D 213/75	2566847	C07D 405/12	3150580
C07D 213/81	2566847	C07D 405/12	3153020
C07D 215/227	2970127	C07D 405/12	3177603
C07D 215/44	2970127	C07D 405/14	2970127
C07D 215/46	2970127	C07D 405/14	3153020
C07D 215/48	2970127	C07D 405/14	3177603
C07D 241/24	2566847	C07D 409/12	2970127
C07D 265/36	3160948	C07D 409/12	3150580
C07D 295/096	3294719	C07D 409/12	3177603
C07D 307/79	2566847	C07D 409/14	2970127
C07D 311/22	2705029	C07D 413/04	2467141

(51)	(11)	(51)	(11)
C07D 413/04	2970127	C07D 519/00	2922551
C07D 413/10	3177603	C07F 5/00	3172186
C07D 413/12	3150580	C07F 9/6506	2523731
C07D 413/12	3177603	C07K 1/18	3154578
C07D 413/14	2467141	C07K 14/415	3011037
C07D 417/04	2467141	C07K 14/435	3154578
C07D 417/04	3212641	C07K 14/52	2702074
C07D 417/12	3150580	C07K 14/54	2702074
C07D 417/12	3177603	C07K 14/55	2702074
C07D 417/14	2467141	C07K 14/575	2721062
C07D 417/14	3245203	C07K 16/18	1793855
C07D 471/04	2467141	C07K 16/18	2702074
C07D 471/04	3083620	C07K 16/18	2809681
C07D 473/34	2705029	C07K 16/24	2852615
C07D 487/04	2467141	C07K 16/24	3118318
C07D 487/04	2523731	C07K 16/28	2620450
C07D 487/04	2705029	C07K 16/28	2702074
C07D 487/04	2734522	C07K 16/28	2970467
C07D 487/04	2906248	C07K 16/30	2702074
C07D 487/04	3049417	C07K 16/40	2702074
C07D 487/04	3177623	C07K 16/42	3118318
C07D 491/08	3150580	C07K 16/46	2702074
C07D 491/107	3150580	C07K 16/46	2852615
C07D 498/04	2922551	C07K 17/00	2721062
C07D 513/14	3122755	C08B 37/02	3217988
C07D 519/00	2467141	C08J 9/00	3208063
C07D 519/00	2734522	C08J 9/00	3245172
C07D 519/00	2906248	C08J 9/00	3245247

(51)	(11)
C08J 9/14	3245247
C08J 9/16	3245172
C08J 9/16	3245247
C08J 9/20	3245172
C08J 11/10	2922906
C08K 3/04	3245247
C08K 3/36	3245247
C08L 25/04	3245247
C08L 67/02	2922906
C10J 1/20	2566939
C10J 3/48	2566939
C10J 3/50	2566939
C10M 175/00	3098291
C12N 1/19	2844751
C12N 5/10	2970467
C12N 5/10	3118318
C12N 9/40	3244931
C12N 9/64	2844751
C12N 15/02	3122878
C12N 15/113	3011037
C12N 15/113	3035941
C12N 15/13	2970467
C12N 15/13	3118318
C12N 15/59	2844751
C12N 15/63	2970467
C12N 15/67	3244931
C12N 15/79	3118318
C12N 15/82	3011037

(51)	(11)
C12N 15/864	3244931
C12P 7/44	2922906
C12P 21/06	3122878
C12Q 1/34	2946785
C23C 2/00	3221487
C23C 2/06	3221487
C23C 2/20	3221487
C23C 2/40	3221487
E01B 2/00	2978897
E01B 3/20	3224414
E01B 7/22	3224414
E01D 19/06	2978897
E03C 1/02	2933022
E04B 2/74	3119955
E04C 2/52	2933022
E04F 15/02	2388399
E04G 23/00	2388399
E04H 3/02	3119955
E06B 1/60	2281097
E06B 3/667	3112575
F01C 1/344	2795064
F01K 25/02	2612028
F03G 6/06	3023387
F03G 7/04	2612028
F16B 5/00	2388399
F16B 5/02	2281097
F16K 1/36	3108166
F16K 31/06	3108166

(51)	(11)
F23C 9/00	2566939
F23D 1/00	2566939
F24F 3/16	2933022
F24F 12/00	3250873
F24F 13/24	3250873
F24J 2/06	3023387
F24J 2/08	3023387
F24J 2/16	3023387
F24J 2/18	3023387
F24J 2/38	3023387
F25B 9/06	2795064
F28D 7/04	2433077
F28D 9/00	3250873
F28F 13/06	3250873
F28F 13/08	3250873
F28F 13/14	3250873
G01N 33/50	3118318
G01N 33/577	3118318
G01N 33/68	2946785
G01N 33/74	2790721
G01S 13/04	1662272
G01S 13/32	1662272
G01S 13/92	1662272
G06F 9/30	2862089
G06F 9/38	2862089
G06F 12/10	2862089
G06F 12/1009	2862089
G06F 12/1027	2862089

(51)	(11)
G06T 9/00	3300371
G07F 17/32	3119955
G08G 1/01	1662272
H01F 7/08	3108166
H01F 7/14	3108166
H01F 7/16	3108166
H01R 25/16	3119955
H01S 5/14	2523280
H01S 5/40	2523280
H02G 3/38	3119955
H02J 7/00	3197706
H04L 5/00	2425669
H04N 19/107	3300371
H04N 19/119	3300371
H04N 19/122	3300371
H04N 19/147	3300371
H04N 19/176	3300371
H04N 19/50	3300371
H04N 19/61	3300371
H04N 19/96	3300371
H04W 52/02	2425669
H04W 72/04	2425669
H05B 1/02	3086671

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
1662272	G01S 13/92
1662272	G01S 13/04
1662272	G01S 13/32
1662272	G08G 1/01
1793855	C07K 16/18
1885184	A01N 59/00
1885184	A01N 59/06
1885184	A01N 25/08
2015651	B65D 19/12
2015651	B65D 19/00
2121263	B29C 33/00
2121263	B29C 33/10
2121263	B29C 44/02
2121263	B29C 44/58
2121263	B29K 27/06
2121263	B29L 31/00
2281097	E06B 1/60
2281097	F16B 5/02
2318033	A61K 38/17
2318033	A61P 29/00
2388399	E04F 15/02
2388399	F16B 5/00
2388399	B65D 69/00
2388399	E04G 23/00
2425669	H04W 72/04

(11)	(51)
2425669	H04L 5/00
2425669	H04W 52/02
2433077	F28D 7/04
2434913	A24B 15/16
2434913	A24B 15/30
2434913	A24B 15/32
2434913	A24D 3/10
2434913	A24D 3/14
2434913	A24F 47/00
2467141	C07D 401/14
2467141	C07D 413/04
2467141	C07D 413/14
2467141	C07D 417/04
2467141	C07D 417/14
2467141	C07D 471/04
2467141	C07D 487/04
2467141	C07D 519/00
2467141	A61K 31/54
2467141	A61P 35/00
2523280	H01S 5/40
2523280	H01S 5/14
2523731	A61K 31/4188
2523731	A61K 31/55
2523731	A61P 5/00
2523731	C07D 487/04

(11)	(51)
2523731	C07F 9/6506
2536540	B26D 1/547
2536540	B65H 49/00
2566847	C07D 209/14
2566847	C07D 213/75
2566847	C07D 213/81
2566847	C07D 213/56
2566847	C07D 241/24
2566847	C07D 307/79
2566847	C07D 317/58
2566847	C07D 319/18
2566847	C07C 233/66
2566847	C07C 235/84
2566847	A61K 31/167
2566847	A61K 31/44
2566847	A61K 31/4965
2566847	A61P 19/02
2566847	A61P 35/00
2566939	C10J 3/50
2566939	C10J 1/20
2566939	F23C 9/00
2566939	F23D 1/00
2566939	C10J 3/48
2609916	A61K 31/197
2609916	A61K 9/20
2609916	A61K 31/7004
2609916	A61K 31/485
2609916	A61P 25/28
2612028	F03G 7/04
2612028	F01K 25/02
2620450	C07K 16/28
2620450	A61K 39/395
2664595	C04B 40/00
2664595	C04B 28/02
2664595	C04B 103/14
2702074	C07K 16/28
2702074	C07K 16/30
2702074	C07K 16/40
2702074	A61K 39/00
2702074	A61K 38/20
2702074	A61K 47/68
2702074	C07K 14/52
2702074	C07K 14/55
2702074	C07K 14/54
2702074	A61K 39/395
2702074	C07K 16/46
2702074	C07K 16/18
2705029	C07D 311/22
2705029	C07D 311/36
2705029	C07D 473/34
2705029	C07D 487/04
2705029	A61K 31/519
2705029	A61P 35/00
2721062	C07K 14/575
2721062	C07K 17/00
2721062	A61K 38/26

(11)	(51)
2721062	A61P 3/04
2721062	A61K 45/06
2734522	C07D 487/04
2734522	C07D 519/00
2734522	A61K 31/4985
2734522	A61P 19/08
2734522	A61P 29/00
2734522	A61P 31/00
2734522	A61P 35/00
2734522	A61P 37/00
2750768	A61K 31/708
2750768	A61K 31/7084
2750768	A61K 31/7052
2750768	A61K 31/7056
2750768	A61K 31/706
2750768	A61K 9/19
2750768	A61K 47/20
2750768	A61K 9/00
2750768	A61K 47/10
2750768	A61K 31/7064
2762042	A47C 23/043
2762042	A47C 27/06
2790721	A61K 38/08
2790721	A61K 38/12
2790721	A61K 38/25
2790721	G01N 33/74
2790721	A61P 3/04
2790721	A61P 3/10
2795064	F01C 1/344
2795064	F25B 9/06
2800578	A61K 38/17
2800578	A61P 13/12
2802241	A47C 7/02
2802241	A47C 17/16
2802241	A47C 31/12
2805731	A61K 39/395
2805731	A61K 9/00
2805731	A61K 47/02
2805731	A61K 47/14
2805731	A61K 47/26
2809681	C07K 16/18
2809681	A61K 39/395
2809681	A61P 29/00
2826702	B63B 1/20
2826702	B63B 1/06
2844751	C12N 9/64
2844751	C12N 15/59
2844751	A23C 19/04
2844751	C12N 1/19
2845819	B65D 21/02
2845819	B65D 77/20
2845819	B65D 81/20
2845819	B65B 51/02
2845819	B65B 51/10
2852615	C07K 16/24
2852615	A61K 39/00

(11)	(51)
2852615	C07K 16/46
2854826	A61K 35/747
2854826	A61P 19/08
2854826	A23L 33/135
2862089	G06F 12/10
2862089	G06F 9/30
2862089	G06F 9/38
2862089	G06F 12/1009
2862089	G06F 12/1027
2874630	A61K 31/519
2874630	A61P 17/04
2874630	A61P 37/00
2877168	A61K 31/132
2877168	A61K 8/41
2877168	A61Q 7/00
2877168	A61P 17/14
2906248	A61K 47/68
2906248	A61P 39/00
2906248	A61P 35/00
2906248	C07D 487/04
2906248	C07D 519/00
2922551	C07D 498/04
2922551	C07D 519/00
2922551	A61K 31/553
2922551	A61P 1/16
2922551	A61P 3/04
2922551	A61P 3/06
2922551	A61P 3/10
2922551	A61P 13/12
2922551	A61P 17/10
2922551	A61P 31/12
2922906	C08J 11/10
2922906	C12P 7/44
2922906	C08L 67/02
2931045	A01N 43/40
2931045	A01P 13/00
2931696	C07C 67/287
2931696	C07C 67/313
2931696	C07C 67/08
2931696	C07C 71/00
2933022	B01L 1/02
2933022	B01L 1/04
2933022	E03C 1/02
2933022	E04C 2/52
2933022	F24F 3/16
2934528	A61K 31/47
2934528	A61K 31/4709
2934528	A61P 31/06
2946785	G01N 33/68
2946785	C12Q 1/34
2946785	A61K 31/445
2946816	A63B 22/20
2946816	A63B 22/00
2964202	A61K 9/20
2964202	A61K 9/28
2964202	A61K 9/50

(11)	(51)
2964202	A61K 31/4196
2964202	A61P 39/04
2970127	C07D 215/227
2970127	C07D 215/44
2970127	C07D 215/46
2970127	C07D 215/48
2970127	A61K 31/4706
2970127	A61K 31/4709
2970127	A61K 31/4375
2970127	C07D 401/04
2970127	C07D 401/12
2970127	C07D 401/14
2970127	C07D 405/04
2970127	C07D 405/14
2970127	C07D 409/12
2970127	C07D 409/14
2970127	C07D 413/04
2970467	C07K 16/28
2970467	C12N 15/13
2970467	C12N 15/63
2970467	C12N 5/10
2970467	A61K 39/395
2978327	A24D 3/06
2978897	E01B 2/00
2978897	E01D 19/06
2983671	A61K 31/567
2983671	A61P 15/00
2997953	A61J 3/07
2997953	A61K 9/20
2997953	A61K 9/48
2997953	B65B 1/00
2997953	B65H 45/04
2997953	A61K 9/00
3000466	A61K 31/4155
3000466	A61K 9/06
3000466	A61K 9/08
3000466	A61K 9/20
3000466	A61P 27/02
3000466	A61P 43/00
3000466	A61K 47/26
3000466	A61K 47/44
3011037	C12N 15/82
3011037	C12N 15/113
3011037	C07K 14/415
3023387	C01B 3/04
3023387	C07C 31/04
3023387	F03G 6/06
3023387	F24J 2/38
3023387	B01J 19/12
3023387	C01B 3/22
3023387	C01B 13/02
3023387	F24J 2/06
3023387	F24J 2/08
3023387	F24J 2/16
3023387	F24J 2/18
3024505	A61L 27/24

(11)	(51)
3024505	A61L 27/26
3024505	A61L 27/54
3024505	A61L 27/56
3024505	A61L 27/60
3035941	A61K 31/7088
3035941	C12N 15/113
3043862	A61N 5/10
3049417	C07D 487/04
3049417	A61K 31/519
3049417	A61P 29/00
3060558	C07D 401/04
3060558	A01N 43/50
3069728	A61K 39/00
3069728	A61P 35/00
3069728	A61K 38/08
3069728	A61K 38/16
3075666	B64G 1/22
3083620	C07D 471/04
3083620	A61K 31/4985
3083620	A61P 25/16
3086671	A24F 47/00
3086671	A61M 15/06
3086671	H05B 1/02
3086671	A61M 11/04
3087989	A61K 31/7048
3087989	A61K 9/20
3087989	A61K 47/02
3087989	A61K 47/10

(11)	(51)
3087989	A61K 47/12
3087989	A61K 47/14
3087989	A61K 47/26
3087989	A61K 47/32
3087989	A61K 47/36
3087989	A61K 47/38
3098291	C10M 175/00
3108166	H01F 7/08
3108166	H01F 7/16
3108166	H01F 7/14
3108166	F16K 31/06
3108166	F16K 1/36
3112575	E06B 3/667
3118318	C12N 15/13
3118318	C07K 16/24
3118318	C12N 15/79
3118318	C12N 5/10
3118318	A61K 39/395
3118318	C07K 16/42
3118318	G01N 33/50
3118318	G01N 33/577
3118318	A61P 37/00
3118318	A61K 39/00
3119955	E04B 2/74
3119955	H01R 25/16
3119955	H02G 3/38
3119955	G07F 17/32
3119955	E04H 3/02

(11)	(51)
3122755	C07D 513/14
3122755	A61K 31/429
3122755	A61P 37/00
3122878	C12N 15/02
3122878	C12P 21/06
3122878	A61K 48/00
3130548	B65D 5/42
3130548	B65D 5/56
3130548	B65D 77/20
3130548	B31B 120/40
3130548	B31B 50/20
3130548	B31B 50/25
3130548	B31B 50/26
3130548	B31B 105/00
3130548	B31B 110/10
3130548	B31B 110/35
3150580	C07D 213/64
3150580	C07D 401/12
3150580	C07D 405/12
3150580	C07D 409/12
3150580	C07D 413/12
3150580	C07D 417/12
3150580	C07D 491/08
3150580	C07D 491/107
3150580	A61K 31/4412
3150580	A61K 31/444
3150580	A61P 35/00
3153020	A01N 43/40

(11)	(51)
3153020	A01N 47/06
3153020	A01N 43/54
3153020	A01N 43/56
3153020	A01N 43/653
3153020	A01N 45/02
3153020	A01N 47/24
3153020	A01P 3/00
3153020	C07D 405/12
3153020	C07D 405/14
3153504	C07D 207/46
3153504	C07D 207/452
3153504	C07D 213/71
3153504	C07D 401/12
3154339	A01N 25/00
3154339	A01P 5/00
3154578	A61K 39/39
3154578	B01D 15/36
3154578	C07K 1/18
3154578	C07K 14/435
3160862	B65D 30/22
3160862	B65B 9/08
3160862	B65B 43/06
3160862	B65B 43/12
3160862	B65B 43/26
3160948	C07D 265/36
3160948	A61K 31/538
3160948	A61P 9/12
3172186	A61K 9/14

(11)	(51)
3172186	A61K 9/00
3172186	A61K 49/10
3172186	A61K 49/18
3172186	C07C 227/40
3172186	C07F 5/00
3177603	C07D 401/04
3177603	C07D 207/277
3177603	A61K 31/4015
3177603	A61K 31/402
3177603	A61K 31/4025
3177603	A61P 35/00
3177603	C07D 403/12
3177603	C07D 405/14
3177603	C07D 401/06
3177603	C07D 401/12
3177603	C07D 403/04
3177603	C07D 405/04
3177603	C07D 405/12
3177603	C07D 409/12
3177603	C07D 413/10
3177603	C07D 413/12
3177603	C07D 417/12
3177623	C07D 487/04
3177623	A61K 31/4985
3177623	A61P 25/00
3197706	B60L 11/18
3197706	H02J 7/00
3208063	B29B 17/00
3208063	B29C 47/34
3208063	B29C 47/86
3208063	B29C 47/88
3208063	B29C 47/90
3208063	B29C 47/92
3208063	B29K 105/00
3208063	B29B 7/88
3208063	B29B 13/04
3208063	B29C 47/00
3208063	B29C 47/06
3208063	B29C 47/60
3208063	B29C 47/82
3208063	B29K 105/26
3208063	B29K 101/12
3208063	C08J 9/00
3208063	B29C 31/06
3208063	B29K 23/00
3210644	A61M 16/12
3210644	A61M 16/20
3212641	C07D 417/04
3212641	A61K 31/426
3212641	A61K 31/454
3212641	A61K 31/4725
3212641	A61K 31/506
3212641	A61P 29/00
3212641	A61P 11/06
3212641	A61P 11/00
3212641	A61P 17/06

(11)	(51)
3212641	A61P 19/02
3217988	A61K 31/737
3217988	C08B 37/02
3217988	A61P 7/02
3221487	C23C 2/20
3221487	C23C 2/00
3221487	C23C 2/06
3221487	C23C 2/40
3224414	E01B 3/20
3224414	E01B 7/22
3244931	A61K 48/00
3244931	C12N 9/40
3244931	C12N 15/67
3244931	C12N 15/864
3245172	C08J 9/00
3245172	C08J 9/16
3245172	C04B 28/00
3245172	C08J 9/20
3245203	C07D 417/14
3245203	A61K 31/427
3245203	A61P 37/00
3245247	C08J 9/00
3245247	C08J 9/14
3245247	C08L 25/04
3245247	C08J 9/16
3245247	C08K 3/04
3245247	C08K 3/36
3250873	F28F 13/06
3250873	F28F 13/08
3250873	F28F 13/14
3250873	F24F 12/00
3250873	F28D 9/00
3250873	F24F 13/24
3274188	B42D 25/41
3294719	C07D 295/096
3294719	C07D 207/28
3294719	A61K 31/495
3294719	A61P 25/24
3294719	A61P 25/28
3294719	A61P 25/18
3300371	H04N 19/96
3300371	H04N 19/61
3300371	H04N 19/50
3300371	H04N 19/176
3300371	H04N 19/147
3300371	H04N 19/122
3300371	H04N 19/119
3300371	H04N 19/107
3300371	G06T 9/00
3324766	A24F 47/00
3324766	A24B 15/16

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.
B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.
C skyrius – Chemija, metalurgija.
D skyrius – Tekstilė, popierius.
E skyrius – Statyba, kalnakasyba.
F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.
G skyrius – Fizika.
H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2019 m. Nr. 3, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius