ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2020/13, 2020-07-10

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2018 031 - 2020 506
Patentai / Patents – 6741 - 6744

13 2020 VILNIUS dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas 3
Valstybių kodai 4
IŠRADIMAI 6
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 7
FG9A Išduoti patentai 13
MM9A Panaikinti patentai 20
MK9A Baigę galioti patentai 21
TK9A Atitaisymai 22
Vardinė rodyklė 23
Sisteminė rodyklė 26
Numerinė išradimų rodyklė 27
Numerinė paraiškų rodyklė 28
Ketvirtinė rodyklė 29
EUROPOS PATENTAI 32
FG9D Paskelbti patentai 32
FG4D Paskelbti patentai 34
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 303
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 306
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 307
MK9D Baigę galioti patentai 308
MM4D Panaikinti patentai 309
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais 311
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 416
Sisteminė patentų rodyklė 417
Numerinė patentų rodyklė 427
Klasifikacijos skyriai 437

* *Pagal PINO standartą ST.17*

** *Pagal PINO standartą ST.16*

VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

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

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

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

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

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

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

IŠRADIMAI

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

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

(15) Atitaisymas
Patent correction information

(21) Paraiškos numeris
Application number

(22) Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

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

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

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

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

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

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

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

(54) Išradimo pavadinimas
Title of the invention

(57) Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

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

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

(68) Patento numeris
Patent number

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį

(51) Int. Cl. (2020.01): **A01G 13/00**
A01G 9/00

(21) **2020 004**

(13) A

(22) 2020-01-09

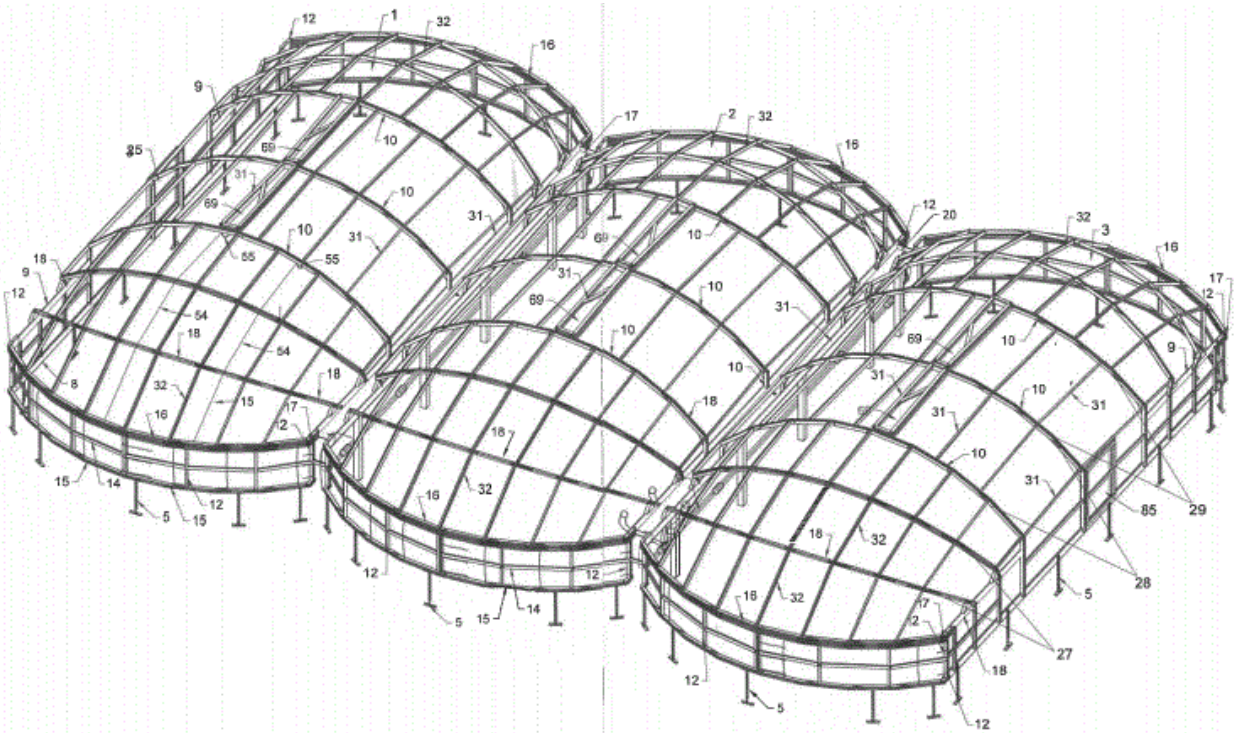
(71) Povilas MATIUŠOVAS, Kranto alėja 21 A-2, 49385 Kaunas, LT
Donatas BARTKUS, Akacijų g. 5, Žemaičių Naumiestis, 99206 Šilutės r., LT
Saulius JURKUS, Pilviškių g. 9, Kaunas, LT

(72) Povilas MATIUŠOVAS, LT
Donatas BARTKUS, LT
Saulius JURKUS, LT

(74) Povilas MATIUŠOVAS, Kranto al. 21A-2, Kaunas, Kaunas, LT

(54) Daugiakorpusinis sekcijinis šiltnamis

(57) Daugiakorpusinis sekcijinis šiltnamis skirtas žemės ūkiui, būtent statiniams, skirtiems įvairių augalų auginimui plėvele dengtuose šiltnamiuose. Išradimo tikslas - sukurti ekonomišką, su mažais šilumos nuostoliais, lengvai ir greitai surenkamos ir išardomos konstrukcijos šiltnamį, su nedidelėmis statybos bei eksploatacijos sąnaudomis, pritaikytą statyti ant natūralios žemės ekologiškos produkcijos auginimui. Tikslas pasiekiamas tuo, kad šiltnamio pamatas susideda iš polių 5, įtvirtintų atitinkamu atstumu žemės grunte ir išlygintų pagal lygį, kurių šonuose ir šiltnamio galo viršutinėje dalyje įtvirtintos impregnuotos pamatinės lentos 8;9, kurių viršus yra išlygintas į kairę ir dešinę puses pagal lygį ir prie kurių yra pritvirtintos vienpusiai, dvipusiai sutrumpintos dvigubos arkos 10,18. Tarp išorinio 1;3 ir vidinio 2 šiltnamio yra įtvirtintos žemėje vertikalios atramos 7, o ant jų viršaus įtvirtinta vandens nutekėjimo latakai 17;20, ant kurių tvirtinamos sutrumpintos dvigubos arkos 10;18. Jos tarpusavyje sujungtos atitinkamu kampu išilginiais skersiniais 31;32 geram vandens nubėgimui, gaunama atskiros sekcijos 27;28;29 sudarydamos ovalo formos karkasus 1;2;3 kurių kiekviena atskirai yra uždengta trijų sluoksnių, galuose užsandarinta šviesai laidžia plėvele 30. Dvigubos arkos 10;15;16;18 tarp jų triguba plėvelė tarp arkų suspausta su specialiais suspaudėjais 92;93;94, gaunami du oro tarpai: vidinis 60 ir išorinis 61, kurie pripildyti suspausto oro.



1 fig.

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 22.

(51) Int. Cl. (2020.01): **A23K 50/00**

(21) **2020 502**

(13) A

(22) 2020-01-06

(71) China Jiliang University, No. 258, Xueyuan Street, Xiasha Higher Education Zone, Hangzhou, Zhejiang, CN

(72) Guangfu LIU, CN
Shigui WANG, CN
Xiaoping YU, CN
Pengjun ZHANG, CN
Xuping SHENTU, CN
Xianshu FU, CN
Qianqian YANG, CN
Yipeng XU, CN

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

(54) Dirbtinis pašaras, skirtas *Harmonia axyridis* lervoms ir jo gavimo būdas bei panaudojimas

(57) Šis išradimas atskleidžia dirbtinį pašarą, skirtą *Harmonia axyridis* lervoms, taip pat jo gavimo būdą ir jo panaudojimą. Gavimo būdo pakopos yra šios: (1) šviežių *Pomacea canaliculata* kiaušinėlių masė patalpinama į homogenizatorių, pridedamas atitinkamas kiekis sterilaus vandens ir homogenizuojama, nufiltruojama, siekiant pašalinti chorioną, filtratas supilamas į stiklinį indą, gaunamas komponentas A; (2) vitaminų B kompleksas ir vitaminas C pulverizuojami, filtruojama, siekiant pašalinti dideles daleles; (3) gliukozė, sacharozė, vitaminų B kompleksas ir vitaminas C supilami į stiklinį indą, pridedama distiliuoto vandens ištirpinimui, gaunamas komponentas B; (4) pasverti sojos miltai, *Chilo suppressalis* lėliukių milteliai ir mielių milteliai sumaišomi, gaunamas komponentas C; (5) agaras sudedamas į vandenį ir kaitinama, pridedama sorbo rūgšties ir medaus, užvirinama, atvėsinama ir pridedamas cholesterolis, gaunamas paruoštas naudojimui komponentas D; (6) komponentas A, komponentas B ir komponentas C sujungiami, maišomi iki homogeniškos būklės, tada pridedamas komponentas D, toliau maišoma iki homogeniškos būklės. Šis išradimas pasižymi tokiomis charakteristikomis, kaip maža kaina, ekonomiškumas ir praktiškumas, paprasta gamyba, tinkamumas didelio masto, ilgalaikiam kelių kartų standartinių tiriamų vabzdžių šėrimui.

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **A61K 35/00**
A61P 15/00

(21) **2018 572**

(13) A

(22) 2018-12-20

(71) UAB „Laifarma“, Žrnių g. 26F, 02120 Vilnius, LT

(72) Svajūnas RAŽANSKAS, LT

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

(54) Probiotikų ar probiotikų lizatų kartu su galeniniais komponentais ir lizocimu panaudojimas įvairios etiologijos vulvovaginitų simptominiam gydymui, makšties epitelio regeneracijai

(57) Išradimas yra farmacinė kompozicija sudaryta iš probiotinių, galeninių komponentų ir lizocimo. Naudojamas gydyti vietiškai. Kompozicija turi priešuždegiminį, antibakterinį, priešgrybelinį, epitelį atstatančius efektus. Šį preparatą galima naudoti kartu su antibiotikais bakterinio vaginito ar kandidozinės vulvovaginozės gydymui / prevencijai, o taip pat ir po antibiotikų kurso siekiant atstatyti natūralų makšties mikrofloros balansą.

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **B01D 11/00**
G01N 27/00

(21) **2020 505**

(13) A

(22) 2020-01-09

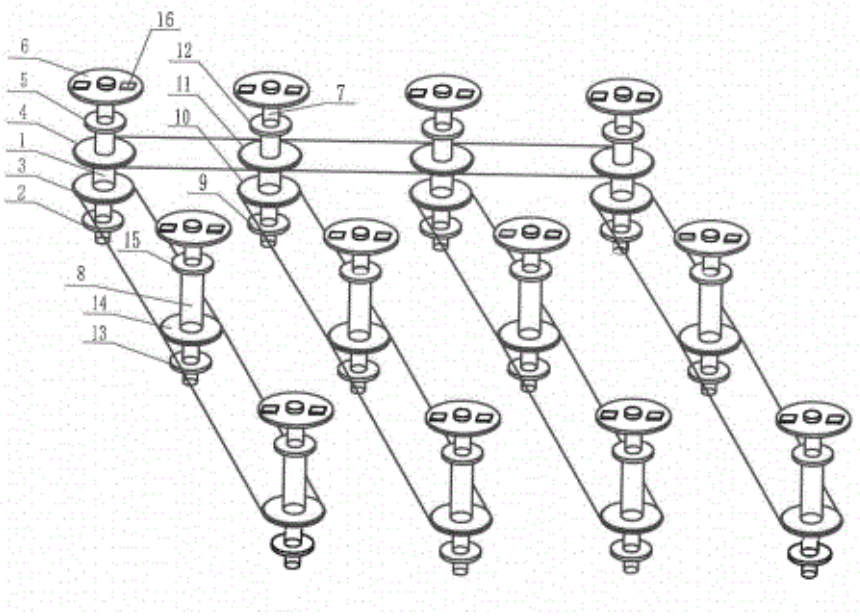
(71) China Jiliang University, No. 258, Xueyuan Street, Xiasha Higher Education Zone, Hangzhou, Zhejiang, CN

(72) Xianshu FU, CN
Xiaoping YU, CN
Zhengliang WANG, CN
Zihong YE, CN
Guangfu LIU, CN
Pengjun ZHANG, CN
Xuezhen HONG, CN
Mingzhou ZHANG, CN
Feijie CHEN, CN

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

(54) Mikroekstraktoriaus su tuščiavidurio pluošto membrana didelio srauto magnetinė maišymo sistema

(57) Išradime pateikiama mikroekstraktoriaus su tuščiavidurio pluošto membrana didelio srauto magnetinė maišymo sistema, susidedanti iš ekstraktoriaus korpuso ir magnetinės maišymo sistemos. Sistemoje yra įrengtas varantysis velenas kitiems varomiesiems velenams sukti, kad galiausiai suktųsi sukamieji padėklai ir būtų perduodama maišymo jėga; sistema gali atitikti skirtingų ėminių kiekių maišymo reikalavimus. Magnetinė maišymo sistema gali atlikti automatinę daugybinių ėminių grupių ekstrakciją ir pasiekti didelio srauto aptikimo gebą, pagerinti ekstrakcijos efektyvumą ir padidinti mikroekstraktoriaus su tuščiavidurio pluošto membrana automatizavimo lygį. Be to, maišymo sistemoje yra įrengta sukamųjų padėklų grupė, o ant kiekvieno sukamojo padėklo yra sumontuota magnetinių elementų pora, kaip atitikmuo keliems magnetiniams maišytuvams, kad ėminių maišymas būtų tolygesnis kiekvienoje talpyklų grupėje.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **B29B 17/00**

(21) **2019 539**

(13) A

(22) 2019-12-30

(71) Hillary Denmark ApS, Havneholmen 29, 1561 Kobenhavn V, DK

(72) Edward Samuel GELBARD, IL

(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT

(54) Mažo tankio polietileno (LDPE) plėvelės gamybos iš panaudotos ir pakartotinai perdirbtos LDPE medžiagos būdas

(57) Išradimas skirtas panaudotų LDPE plėvelės gaminių, tokių kaip plastikiniai atliekų maišai, regeneravimui į tinkamas pakartotinam panaudojimui žaliavas, ypač pakartotiniam maišų gamybos iš 100% perdirbtų LDPE atliekų gamybos būdui. Būdas apima etapus, kuriuose panaudota LDPE medžiaga išrūšiuojama, pašalinant plėvelę su tamsios spalvos

spausdinimo dažais, popierines ir metalo folijos etiketes, paruošiamas mišinys, turintis 70% skaidrios ir ne storesnės kaip 35 μm plėvelės ir 30% skaidrios elastinės plėvelės, išrūšiuotos LDPE atliekos išplaunamos šalto plovimo būdu, panaudojant tokias technologijas kaip malimas, plūdrių-skęstančių dalelių separavimas ir plovimas trintimi, išplautos medžiagos susmulkinamos į skiautes ir jos išlydomos, gaunant homogenišką polimero lydalą, gautasis lydalas išfiltruojamas, panaudojant metalinę plokštelę su kūgio formos angomis, kurių dydis yra nuo 90 iki 110 μm, tokiu būdu gautos granulės sumaišomos su priedais ir vėl regranuliuojamos, gaunant galutinai homogenizuotas ir išfiltruotas granules, ir gautosios granulės paduodamos į ekstruzijos liniją, kad būtų gauta galutinė perdirbta plokščios rankovės pavidalo LDPE plėvelė, kurios sienelės storis yra nuo 5,0 iki 7,0 μm.

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 3.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **C12Q 1/00**

(21) **2020 506**

(13) A

(22) 2020-01-09

(71) China Jiliang University, No. 258, Xueyuan Street, Xiasha Higher Education Zone, Hangzhou, Zhejiang, CN

(72) Guangfu LIU, CN
Xiaoping YU, CN
Pengjun ZHANG, CN
Xuping SHENTU, CN
Xianshu FU, CN
Qianqian YANG, CN
Mingzhou ZHANG, CN
Peiying HAO, CN

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

(54) PNR fluorescencinės *in situ* hibridizacijos identifikavimo būdas, rinkinys ir PNR zondai, skirti *Shigella Castellani* aptikimui

(57) Šis išradimas yra susijęs su PNR (peptidinės nukleorūgšties, PNR) zondo, skirto *Shigella Castellani* skirtingų tipų mėginiams identifikuoti, modeliavimu. PNR zondo DNR seka yra 5, -GATAATCTACGGCATATGGC-3‘. *Shigella Castellani* aptikimui, zondai yra naudojami derinyje su FISH (fluorescencinės *in situ* hibridizacijos, FISH) būdu. Šio išradimo PNR pasižymi dideliu stabilumu ir specifiniu prisijungimu prie DNR ir RNR, greita hibridizacija bei geru įsiskverbimu į ląsteles. Derinant PNR ir FISH būdus, šiuo išradimu sukurtas aptikimo būdas yra greitas, tikslus ir jautrus, todėl pagerėja identifikavimo tikslumas.

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **E02B 9/00**
F03B 13/00

(21) **2018 031**

(13) A

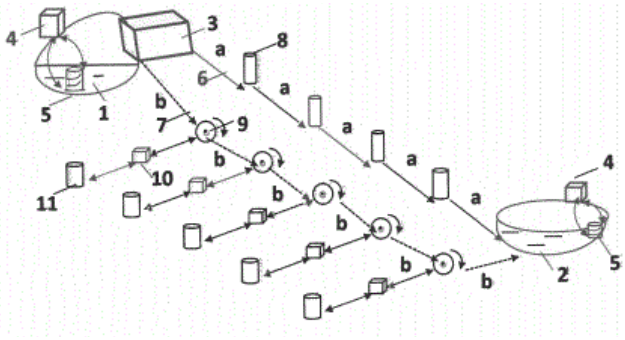
(22) 2018-10-24

(71) Kęstutis USEVIČIUS, Žadeikos g. 6-3, Vilnius, LT
Leontijus ČIČIŠKINAS, Laurų Sodų 1-oji g. 78, LT-10150 Vilnius, LT

(72) Leontijus ČIČIŠKINAS, LT
Kęstutis USEVIČIUS, LT

(54) Vandens elektrinė

(57) Išradimas iš energetikos srities. Esama hidroakumuliacinė elektrinė papildyta kitomis, pratekančio vandens energiją utilizuojančiomis, sistemomis. Viršutiniame ir apatiniame vandens telkinyje įrengti giluminio variklio turbinos ir energetiniai moduliai, utilizuojantys statiško vandens slėgio gelmėje energiją. Suslėgtas oras naudojamas grąžinti ištekėjusį vandenį į aukščiau esantį vandens telkinį, ištekantis vanduo sukuria sukamąjį judesį, slegia orą, grįžta, iškelia vandens ir oro mišinį į paviršių.



1 fig.

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 3.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **F23G 5/00**

(21) **2019 067**

(13) A

(22) 2019-08-20

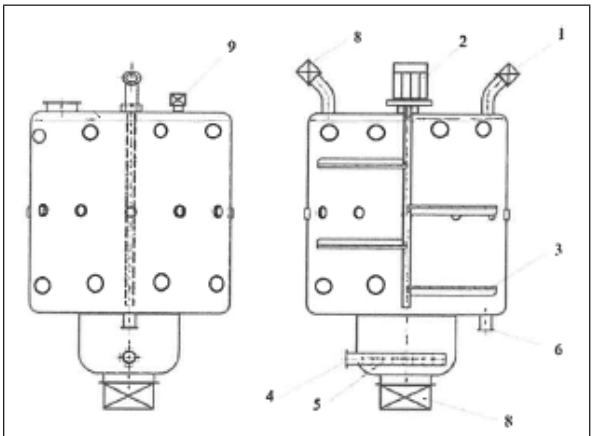
(71) DSS CRYSTAL LTD., A112 Aleksandra Gate, CF24 25A Cardiff, GB

(72) Virgaudas Leonas DIKINIS, LT
Olena FEDORYSHCHEVA, UA

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

(54) Būdas angliavandeniliams perdirbti į emulsijas ir vėliau į tradicinius energijos nešiklius ir įrenginys šiam būdui įgyvendinti

(57) Išradimas yra susijęs su pirokatalizės procese gautų angliavandenilinių skysčių bei naftos šlamų ir vandens-naftos emulsijų perdirbimu rotorine kavitacija bei infragarsine kavitacija ir iššaukta vidine elektrine kavitacija be elektrodų. Technologijų variantai leidžia perdirbti naftos bei gamtinių dujų perdirbimo pramonėje gautas gamybos ir gavybos atliekas. Angliavandenilinius skysčius bei atliekas apdoroja maišytuve, kur vandens garas ir pirokatalizės dujos tiekiamos per aktyvatorių, sukuriama emulsija, kuri toliau paduodama į mechaninį rotorinį kavitatorių, maišoma su vandeniu, kurio temperatūra nuo 20 °C iki 90 °C, rotoriaus diskų sūkiai yra nuo 700 iki 15000 aps./min., be to, rotoriaus sukimosi ir emulsijos padavimo kryptys nesutampa, toliau karšta emulsija siurbliu paduodama į emulsijos aktyvatorių, kur kaip aktyvatorių paduoda pirokatalizės dujas ir vandens garus proporcijomis nuo 40/60 iki 50/50, dar toliau emulsija tiekiama į nanoreaktorių su nanovamzdeliais, išdėstytais mebiuso kilpos pavidalu, nanovamzdelius išdėsto apdirbamai emulsijai inertiškoje, bet garsui laidžioje medžiagoje, emulsija veikiama 0,1 - 20 Hz dažnio garso bangomis, sufokusuotomis i centrą, toliau emulsija perdirbama membraniniuose filtruose ir paduodama į magnetinę gaudyklę, kur valoma magnetiniu lauku.



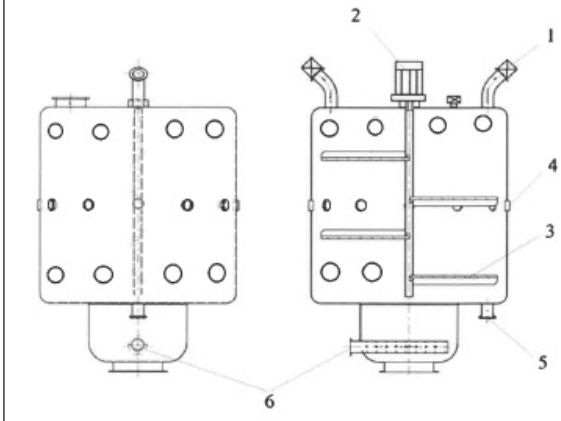
1 pav.

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 9.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **F23G 5/00**
(21) **2019 068**
(13) A
(22) 2019-08-20
(71) DSS CRYSTAL LTD., A112 Aleksandra Gate, CF24 25A Cardiff, GB
(72) Virgaudas Leonas DIKINIS, LT
Olena FEDORYSHCHEVA, UA
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Būdas, skirtas gauti nepažeistą amorfinį silicio dioksidą ir ypač švarų silicį iš augalų, bei įrenginys jo įgyvendinimui

(57) Išradimas gali būti panaudotas farmacijoje. Švarų silicį galima naudoti kompiuterinėje technikoje, kur medžiagos švarumui keliami didžiuliai reikalavimai. Išradimo tikslas yra sukurti ekonomiškesnį, saugesnį ir ekologiškesnį būdą, skirtą gauti nepažeistą (natūralų) amorfinį silicio oksidą, o vėliau ir 99,99999999 % (N10) švarumo amorfinį silicį. Amorfinį silicio oksidą galima gauti iš avižų, ryžių šiaudų ir iš ryžių lukštų, nežymiai perdirbus autorių siūlomu būdu žinomus prietaisus. Žaliavą apdoroja dviem skirtingais temperatūriniais režimais: šiluma, kur temperatūra neviršija +450 °C, ir šalčiu, kur temperatūrą palaiko nuo -35 °C iki -40 °C. Drėgna, „baltų suodžių“ masė, gauta pirokatalizės proceso metu, transportuojama uždarame pneumatiniame konvejeryje, kurio vidus yra padengtas siliciui inertine danga. Slėgį sistemoje sukuria kompresorius. Gautoje žaliavoje yra 93 - 95 % amorfinio silicio dioksido, jo kiekis priklauso nuo ryžių veislės, dirvožemio, nuėmimo laiko ir ypač nuo šiaudų stovio. Valant žaliavą, kuri perdirbama dvejose plovyklose, bei panaudojus dvi magnetines gaudykles, pasiekiamas amorfinio silicio dioksido švarumas 99,9999999 % (N9). Banginiame reaktoriuje dirbama iš karto su trim energijomis: šiluma, mikrobangomis ir garsu. Gaunamas 99,99999999 % (N10) švarumo amorfinis silicis. Šildymas ir šaldymas vyksta įrenginių viduje. Termoreguliavimas vykdomas Ž. Rankės vamzdžių pagalba.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 6.

Patentai 6741-6744 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį

(51) Int. Cl. (2020.01): **A01N 25/00**
(11) **6741**
(13) B
(21) 2019 520
(22) 2019-09-13
(41) 2020-06-10
(72) Yuriy Vyacheslavovich CHERVENKO, RU
Aleksey Sergeevich ALMATOV, RU
Viktor Nikolaevich SOKOV, RU
Andrey Sergeevich MALININ, RU
(73) Limited liability company „TechnoNICOL-Construction Systems“, Gilyarovskogo str. 47, building 5, floor 5, premises 1, room 13, 129110 Moscow, RU
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Biocidinės stogo dangų granulės ir jų gavimo būdai
(57) 1. Biocidinės stogo dangos granulės, apimančios:
susmulkintą uolienos pagrindą;
keramizuotą dangos sluoksnį, apimantį kaoliną, skysto pavidalo stiklą ir biocidą,
kur biocidas apima žalvario miltelius, kurie yra vario-cinko lydinys, kurio dalelių dydis yra nuo 5 iki 75 μm, ir cinko kiekis biocide yra ribose nuo 15 masės % iki 30 masės %, kur dangos sluoksnyje biocido yra ribose nuo 4,5 iki 30 kg tonai pagrindo medžiagos.

2. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 1 punktą, kur biocido kiekis yra ribose nuo 4,5 kg iki 8 kg tonai pagrindo medžiagos.

3. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 1 punktą, kur biocido kiekis yra 30 kg tonai pagrindo medžiagos.

4. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 3 punktą, sumaišytos su nebiocidinėmis granulėmis santykiu 20 kg biocidinių stogo dangos granulių su 80 kg nebiocidinių stogo dangos granulių.

5. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 1 punktą, kur keramizuotas dangos sluoksnis dar turi dažiklį arba dažiklių mišinį ir disperguojančią medžiagą.

6. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 1 punktą, kur biocidinės granulės taip pat apima papildomą keramizuotą sluoksnį, apimantį kaoliną, skysto pavidalo stiklą, dažiklį arba dažiklių mišinį ir disperguojančią medžiagą, padengiantį granulių paviršių.

7. Biocidinės stogo dangos granulės pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur granulės yra papildomai padengtos papildomo apdorojimo kompozicija, apimančia lateksą arba pramoninę alyvą ir vandenį atstumiančią medžiagą.

8. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 7 punktą, kur papildomo apdorojimo kompozicijoje dar yra organinis biocidinis komponentas.

9. Biocidinių stogo dangos granulių pagal 1 punktą gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
medžiagos uolienos pagrindu smulkinimą ir išskirstymą pagal dalelių dydį;
susmulkintos ir išskirstytos pagal dalelių dydį medžiagos uolienos pagrindu išankstinis kaitinimas;
iš anksto pakaitintos susmulkintos ir išskirstytos pagal dalelių dydį medžiagos uolienos pagrindu padengimas kompozicija, apimančia kaoliną, skysto pavidalo stiklą ir biocidą tam, kad būtų suformuotos granulės; ir
granulių išdegimas tam, kad ant jų būtų suformuotas keramizuotas dengiamasis sluoksnis.

10. Biocidinių stogo dangos granulių pagal 9 punktą gamybos būdas, apimantis papildomus etapus: išdegtų granulių paviršiaus padengimo dažančia kompozicija, sudaryta iš kaolino, skysto pavidalo stiklo, dažiklio arba dažiklių mišinio ir disperguojančios medžiagos tam, kad nudažyti granules; ir nudažytų granulių išdegimą.

11. Biocidinių stogo dangos granulių pagal 9 arba 10 punktą gamybos būdas, papildomai apimantis papildomo apdorojimo etapą: granulių paviršiaus padengimą papildomo apdorojimo kompozicija, apimančia lateksą arba pramoninę alyvą ir vandenį atstumiančią medžiagą,.

12. Biocidinių stogo dangos granulių pagal 11 punktą gamybos būdas, kur papildomo apdorojimo kompozicija papildomai apima organinį biocidinį komponentą.

13. Biocidinės stogo dangos granulės, apimančios: smulkintą uolienos pagrindą;

pirmąjį vidinį keramizuotos dangos sluoksnį, apimantį kaoliną, skysto pavidalo stiklą ir biocidą, ir

išorinį keramizuotos dangos sluoksnį, apimantį kaoliną, skysto pavidalo stiklą ir biocidą,

kur biocidas tiek vidiniame, tiek ir išoriniame dangos sluoksniuose apima žalvario miltelius, kurie yra vario-cinko lydinys su dalelių dydžiu ribose nuo 5 iki 75 μm, ir cinko kiekis yra ribose nuo 15 iki 30 masės %, kur bendras biocido kiekis tiek vidiniame, tiek ir išoriniame dangos sluoksniuose yra didesnis nei 30 kg, bet ne didesnis nei 60 kg tonai pagrindo medžiagos.

14. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 13 punktą, kur bendras biocido kiekis tiek vidiniame, tiek ir išoriniame dangos sluoksniuose yra 60 kg tonai pagrindo medžiagos.

15. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 14 punktą, sumaišytos su nebiocidinėmis granulėmis santykiu 10 kg biocidinių stogo dangos granulių su 90 kg nebiocidinių stogo dangos granulių.

16. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 13 punktą, kur išoriniame keramizuotame dangos sluoksnyje papildomai yra dažiklis arba dažiklių mišinys, ir disperguojanti medžiaga.

17. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 13 punktą, kur biocidinės granulės papildomai apima papildomą keramizuotą išorinį sluoksnį, apimantį kaoliną, skysto pavidalo stiklą, dažiklį arba dažiklių mišinį ir disperguojančią medžiagą, kuriuo padengiamas granulių paviršius.

18. Biocidinės stogo dangos granulės pagal bet kurį iš 13-17 punktų, kur granulės yra papildomai padengtos papildomo apdorojimo kompozicija, apimančia lateksą arba pramoninę alyvą ir vandenį atstumiančią medžiagą.

19. Biocidinės stogo dangos granulės pagal 18 punktą, kur papildomo apdorojimo kompozicijos sudėtyje dar yra organinis biocidinis komponentas.

20. Biocidinių stogo dangų granulių gamybos būdas pagal 13 punktą, apimantis šiuos etapus:

medžiagos uolienos pagrindu smulkinimą ir išskirstymą pagal dalelių dydį;

susmulkintos ir išskirstytos pagal dalelių dydį medžiagos uolienos pagrindu išankstinis kaitinimas;

iš anksto pakaitintos susmulkintos ir išskirstytos pagal dalelių dydį medžiagos uolienos pagrindu padengimas pirmąja kompozicija, apimančia kaoliną, skysto pavidalo stiklą ir biocidą tam, kad būtų suformuotos granulės;

granulių išdegimas tam, kad ant jų būtų suformuotas keramizuotas dengiamasis sluoksnis;

išdegintų granulių atvėsinimas iki maždaug 80 °C temperatūros, naudojant oro srautui ir/ arba vandeniui panaudoti tinkamą įrangą;

padengtų granulių kaitinimas;

išdegintų granulių padengimas antrąja kompozicija, apimančia kaoliną, skysto pavidalo stiklą ir biocidą tam, kad ant granulių būtų suformuotas antras dengiamasis sluoksnis; ir

granulių išdegimas tam, kad ant jų būtų suformuotas keramizuotas antrasis dengiamasis sluoksnis.

21. Biocidinių stogo dangos granulių pagal 20 punktą gamybos būdas, apimantis papildomus etapus: dažančios kompozicijos, susidedančios iš kaolino, skysto pavidalo stiklo, dažiklio arba dažiklių mišinio ir disperguojančios medžiagos, naudojimas granulių su dviem dengiamaisiais sluoksniais dažymui, ir nudažytų granulių išdegimas.

22. Biocidinių stogo dangos granulių pagal 20 arba 21 punktą gamybos būdas, papildomai apimantis granulių paviršiaus papildomo padengimo etapą papildomo apdorojimo kompozicija, apimančia lateksą arba pramoninę alyvą ir vandenį atstumiančią medžiagą.

23. Biocidinių stogo dangos granulių pagal 22 punktą gamybos būdas, kur papildomo apdorojimo kompozicija dar apima organinį biocidinį komponentą.

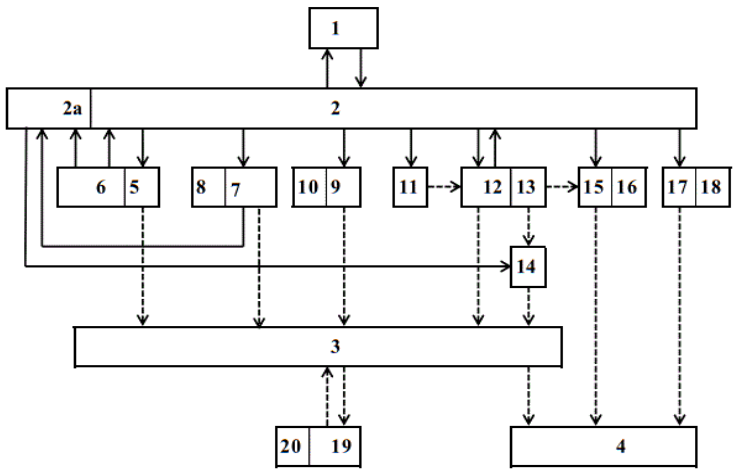
---

(51) Int. Cl. (2020.01): **A47J 31/00**
(11) **6744**
(13) B
(21) 2018 028
(22) 2018-09-10
(41) 2020-03-25
(72) Giedrius KLEIŠMANTAS, LT
(73) UAB „Aparata“, Vilniaus g. 155-19, LT-76352 Šiauliai, LT
(74) Edita IVANAUSKIENĖ, 61, Advokatės Editos Ivanauskienės kontora, A. Goštauto g. 8-228, LT-01108 Vilnius, LT
(54) Automatinis kavos ir arbatos virimo aparatas
(57) 1. Automatinis kavos ir arbatos virimo aparatas, kuriame panaudotas virimo aparatas, susidedantis iš:
arbatžolių dozavimo (7), kavos malimo ir dozavimo (9), pieno dozavimo ir įliejimo (17), pagardų dozavimo (15) įrenginių;
arbatžolių mišinio (8), kavos pupelių (10), pieno (18), pagardų (16) ir tirščių (20) talpų;
vandens slėgio reduktoriaus ir vandens siurblio (11), vandens šildytuvo (12) ir garų generatoriaus (13) ;
kavos ir arbatos virimo modulio (3);
kavos ir arbatos virimo modulio pavaros (5), turinčios enkoderį (6);
kavos ir arbatos porcijų ruošimo įrenginio (4);
pagrindinio valdymo bloko (2), displėjaus su valdymo pultu (1),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aparatas turi garų valdymo vožtuvą (14), kuris įjungtas tarp garų generatoriaus (13) ir išsiurbimo vamzdžio 26a atšakos (26b), padarytos kavos ir arbatos porcijų ruošimo įrenginyje (4);
pagrindiniame valdymo bloke (2) yra padarytas papildomas valdymo mazgas (2a), kuris sujungtas su kavos ir arbatos virimo modulio (3) pavaros (5) enkoderiu (6) ir garų valdymo vožtuvu (14).

2. Kavos ir arbatos virimo būdas, apimantis kavos pupelių malimą, dozavimą ir kavos virimą, arbatžolių mišinio dozavimą ir arbatos virimą, pagardų ir pieno dozavimą bei įliejimą į kavos ar arbatos porciją, panaudojant tą patį kavos ir arbatos virimo aparatą ir tą patį jo virimo modulį (3), kurių sudėtis yra išvardinta 1 punkte, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomas valdymo mazgas (2a) kartu su aparato pagrindiniu valdymo bloku (2) valdo virimo modulio (3) kameros (24a) dydį (tūrį) ir verdant arbatą ir/arba pereinant nuo kavos virimo prie arbatos ar atvirkščiai, virimo modulį (3) išvalo garais.

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad arbatos virimo modulio (3) kameros (24a) tūris nustatomas toks, kad sausų arbatžolių dozė kameros (24a) viduje būtų be mechaninio suspaudimo.

4. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad virimo modulį (3) garais valo po kiekvienos kavos ar arbatos porcijos.



1 fig.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **A61B 5/00**
(11) **6743**
(13) B
(21) 2018 550
(22) 2018-11-22
(41) 2020-05-25
(72) Vaidotas MAROZAS, LT
Andrius PETRĖNAS, LT
Andrius SOLOŠENKO, LT
Saulius DAUKANTAS, LT
Monika ŠIMAITYTĖ, LT
Andrius RAPALIS, LT
Justinas BACEVIČIUS, LT
Audrius AIDIETIS, LT
(73) Kauno technologijos universitetas, K. Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas, LT
Vilniaus universitetas, Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius, LT
(74) Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Poinsultinės būklės pacientų netrukdančios ilgalaikės prieširdžių aritmijų stebėsenos ir charakterizavimo sistema ir būdas

(57) 1. Sistema, skirta poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti ir stebėti ilgajame laikotarpyje prieširdžių aritmijas bei charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodų pasiskirstymą laike, sudaryta iš dėvimo įtaiso (1), kurį dėvi pacientas, paciento išmaniojo įtaiso (2), gydytojo išmaniojo įtaiso (3), ir serverio (4), skirto duomenims perduoti tarp įtaisų, duomenims saugoti, apdoroti, vizualizuoti ir formuoti ataskaitas, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paciento dėvimame įtaise (1) integruotu fotopletizmogramos jutikliu (7) registruojamas nuolatinis fotopletizmogramos signalas ir paciento dėvimame įtaise (1) integruotais elektrodais (8, 9) registruojamas trumpalaikis I derivacijos elektrokardiogramos signalas pirštu paliečiant dėvimą prietaisą arba modifikuotų I, II, III, aVR, aVL, aVF derivacijų elektrokardiogramos signalai kartu paliečiant pirštu dėvimą prietaisą bei krūtinę ar pilvą, ar kojį.

2. Sistema, skirta poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti ir stebėti ilgajame laikotarpyje prieširdžių aritmijas bei charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodų pasiskirstymą laike pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elektrokardiograma paciento ant rankos dėvimu įtaisu (1) registruojama naudojant ant krūtinės klijuojamus elektrodus arba krūtinės diržą.

3. Sistema, skirta poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti ir stebėti ilgajame laikotarpyje prieširdžių aritmijas bei charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodų pasiskirstymą laike pagal ankstesnius punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad paciento dėvimas įtaisas (1) talpinamas ant piršto, kaktos, smilkinio, ausyje ar už ausies.

4. Būdas įgyvendinamas sistemoje pagal 1-3 punktus, skirtas poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti ir stebėti ilgajame laikotarpyje prieširdžių aritmijas bei charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodų pasiskirstymą laike, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paciento išmaniuoju įtaisu (1) registruojamas nuolatinis fotopletizmogramos signalas panaudojamas pulso nereguliarumui atpažinti, o paciento išmaniajame įtaise (1) integruotais elektrodais (8, 9) registruojama trumpalaikė elektrokardiograma panaudojama aritmijos diagnozei patvirtinti ir neteisingų aliarmų skaičiui sumažinti, duomenys apie ritmo sutrikimus siunčiami į serverį (4) ir jame analizuojami, suformuojamos aritmijų epizodų pasireiškimo ir jų charakteristikų ataskaitos, apie kurias gydytojas informuojamas per jo išmanųjį įtaisą (3), prisijungęs prie serverio (4) ir išanalizavęs ataskaitas, gydytojas priima sprendimą, apie kurį pacientas informuojamas per jo išmanųjį įtaisą (2).

5. Būdas, skirtas poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti, stebėti ir charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodus pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paciento dėvimame (1) arba išmaniajame įtaise (2) arba serveryje (4) vykdoma prieširdžių aritmijų epizodų laikinės agregacijos analizė (17, 18, 19).

6. Būdas, skirtas poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti, stebėti ir charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodus pagal 4-5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aritmijos stebėsenos fotopletizmografiniu jutikliu galimai neteisingų aliarmų skaičiui sumažinti panaudojama trumpalaikis krūtininės derivacijos elektrokardiogramos signalas, registruojamas paliečiant dėvimą prietaisą (1) prie krūtinės (10).

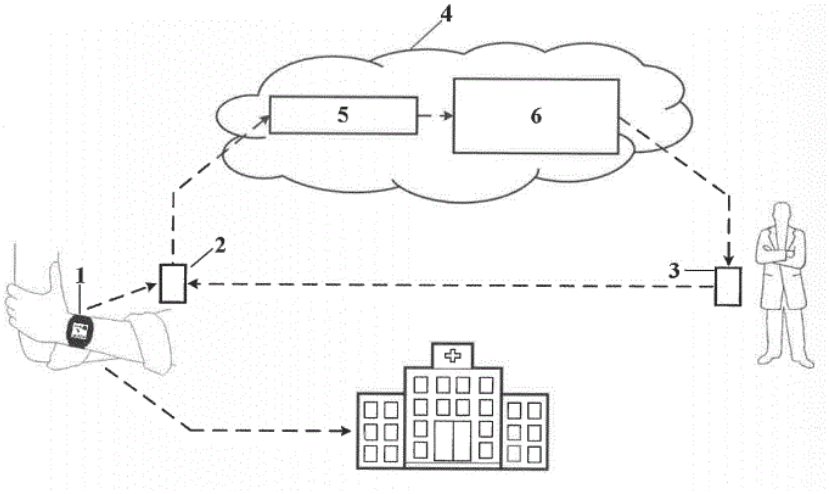
7. Būdas, skirtas poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti, stebėti ir charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodus pagal 4-6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paciento dėvimu įtaisu (1) užregistruotoje

fotopletizmogramoje atpažinus prieširdžių aritmiją, elektrokardiogramos signalo registravimas gali būti inicijuotas įvairiais būdais, pvz., taktiliniu (trumpa prietaiso vibracija) arba indikacija prietaiso ekrane.

8. Būdas, skirtas poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti, stebėti ir charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodus pagal 4-7 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrokardiogramos signalo registravimas gali būti inicijuotas nuotoliniu būdu, pvz., gydytojo iniciatyva.

9. Būdas, skirtas poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti, stebėti ir charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodus pagal 4-8 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrokardiogramos signalų registravimas gali būti inicijuotas automatiniu būdu, pvz., atsižvelgiant į paros laiką: ankstyvas rytas pabudus, vidurdienis, vakaras.

10. Būdas, skirtas poinsultinės būklės pacientui netrukdančiu būdu atpažinti, stebėti ir charakterizuoti prieširdžių aritmijų epizodus pagal 4-9 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrokardiogramos signalų registravimas gali būti inicijuotas automatiniu būdu, pvz., atsižvelgiant į pasibaigusią intensyvią sportinę veiklą.



1 pav.

---

(51) Int. Cl. (2020.01): **C12Q 1/00**
C12N 15/00

(11) **6742**

(13) B

(21) 2018 542

(22) 2018-10-10

(41) 2020-04-27

(72) Laurynas KARPUS, LT
Ignas MAŽELIS, LT
Irmantas ROKAITIS, LT
Vykintas JAUNIŠKIS, LT
Rolandas MEŠKYS, LT

(73) Vilnius University, Universiteto g. 3, 01513 Vilnius, LT
UAB „Biomatter Designs“, Žirmūnų g. 139 A, 09120 Vilnius, LT

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

(54) Katalizinio biomolekulinio aktyvumo įrašymas į DNR seką

(57) 1. Būdas, skirtas nukleorūgščių, koduojančių katalizines biomolekules, identifikavimui tarp daugybės kitų nukleorūgščių, apimantis:

daugybės kompartmentų sukūrimą, kur kiekviename kompartmente yra ne daugiau nei viena nukleorūgšties molekulė, koduojanti katalizinę biomolekulę,

kompartmento sąlygų, leidžiančių sintetinti katalizinę biomolekulę, sukūrimą,

substratinio nukleotido pateikimą katalizinėms biomolekulėms,

kur substratinis nukleotidas negali būti polimerazės įterptas į sintetinamą nukleorūgštį,

kompartmento sąlygų, leidžiančių katalizinei biomolekulei atlikti katalizinę funkciją, sukūrimą,

kur minėto aktyvumo rezultatas yra substrato nukleotido modifikacija, kuri užtikrina jog nukleotidas tampa tinkamas polimerazės įterpimui į sintetinamą nukleorūgštį,

nukleorūgščių sintezės reakcijos mišinio, apimančio atskaitinius nukleotidus, gaminančius bent vieną nukleorūgšties kopiją kompartmente, pateikimą minėtiems kompartmentams,

kur modifikuotas substratinis nukleotidas ir atskaitinis nukleotidas yra vienu metu įterpiami į nukleorūgšties seką polimerazės pagalba,

santykio tarp atskaitinių ir modifikuotų substratinių nukleotidų nustatymą naujai pagamintoje nukleorūgšties molekulėje,

kur minėtas santykis yra katalizinės biomolekulės, koduojamos minėtos nukleorūgšties, katalizinio aktyvumo indikatorius.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur daugybė nukleorūgščių yra gaunamos metodu, parinktu iš klaidas darančios PGR, tikslinės mutagenezės, surinkimo PGR, *in vivo* mutagenezės, kasetinės mutagenezės, rekursinės mutagenezės, eksponentinės mutagenezės, sričiai specifinės mutagenezės arba daugybės ląstelių lizavimo.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur kompartmentas yra lašelis, mikrošulinėlis, mikrovamzdelis arba individuali dėmė ant stikliuko.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur atskaitinis nukleotidas yra 5-metil-2‘-deoksicitidino trifosfatas.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur substrato nukleotidas yra N4-benzoil-2‘-deoksicitidino trifosfatas.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur katalizinė biomolekulė yra fermentas, ribozimas arba deoksiribozimas.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur katalizinė biomolekulė yra esterazės fermentas.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur katalizinės biomolekulės katalizinis aktyvumas yra oksidoredukcija, cheminės grupės pernaša, hidrolizė, ryšio suardymas ne hidrolize ir oksidacija, pakeitimai pavienėje molekulėje, dviejų molekulių sujungimas tuo pat metu vykstant ATP fosfodiesterinio ryšio hidrolizei.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur katalizinės biomolekulės aktyvumas yra esterinio ryšio suardymas.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur bent vienos nukleorūgšties kopijos pagaminimas yra atliekamas su grandinės prailginimo reakcija, izoterminio padauginimo reakcija, polimerazės grandinine reakcija.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur santykis tarp atskaitinių ir modifikuotų substratinių nukleotidų naujai susintetintoje nukleorūgštyje yra nustatomas naudojant pavienių nukleorūgščių molekulių analizės metodus.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur į pavienių nukleorūgščių molekulių analizės metodus įeina Oxford Nanopore sekoskaita, bisulfitinė sekoskaita, prikabinto oligonukleotido sekoskaita, PacBio sekoskaita.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur pavienių nukleorūgščių molekulių analizės metodas gali aptikti skirtingas nukleotidų modifikacijas.

14. Būdas pagal 1 punktą, kur katalizinės biomolekulės sintezė yra reguliuojama genetinių reguliacijos sekų.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur sukurta reguliacinė seka yra ribosomos prisijungimo sritis, promotoriaus seka, ribozimas, ribojungiklis, transkripcijos stipriklis, operatorius, slopiklio prisijungimo sritis, aktyviklio prisijungimo sritis, DNR prisijungimo sritis, terminatorius, slopiklį koduojantis genas, aktyvatorių koduojantis genas.

16. Būdas skirtas nukleorūgščių, koduojančių katalizines biomolekules, identifikavimui tarp kitų nukleorūgščių, apimantis:

daugybės kompartmentų sukūrimą, kur kiekviename kompartmente yra ne daugiau nei viena nukleorūgšties molekulė, koduojanti katalizinę biomolekulę,

kompartmento pateikimą į sąlygas, leidžiančias sintetinti katalizinę biomolekulę,

substratinio nukleotido pateikimą katalizinėms biomolekulėms,

kur substratinis nukleotidas gali būti polimerazės įterptas į sintetinamą nukleorūgštį,

kompartmento sąlygų, leidžiančių katalizinei biomolekulei atlikti katalizinę funkciją, sukūrimas,

kur minėto aktyvumo rezultatas yra substrato nukleotido modifikacija, kuri užtikrina, jog nukleotidas tampa netinkamas polimerazės inkorporacijai į sintetinamą nukleorūgštį,

nukleorūgščių sintezės reakcijos mišinio, apimančio atskaitinius nukleotidus, gaminančius bent vieną nukleorūgšties kopiją kompartmente, pateikimą minėtiems kompartmentams,

kur substratinis nukleotidas ir atskaitinis nukleotidas yra vienu metu įterpiami į nukleorūgšties seką polimerazės pagalba,

santykio tarp atskaitinių ir modifikuotų substratinių nukleotidų nustatymą naujai pagamintoje nukleorūgšties molekulėje,

kur minėtas santykis yra katalizinės biomolekulės, koduojamos minėtos nukleorūgšties, katalitinio aktyvumo indikatorius.

17. Būdas, skirtas nukleorūgščių, koduojančių katalitines biomolekules, identifikavimui tarp kitų nukleorūgščių, apimantis:

daugybės kompartmentų sukūrimą, kur kiekviename kompartmente yra ne daugiau nei viena nukleorūgšties molekulė, koduojanti katalizinę biomolekulę,

kompartmento pateikimą į sąlygas, leidžiančias sintetinti katalizinę biomolekulę,

substratinio nukleotido pateikimą katalizinėms biomolekulėms,

kompartmento pateikimą į sąlygas, leidžiančias katalizinei biomolekulei atlikti katalizinę funkciją,

kur minėto aktyvumo rezultatas yra substrato nukleotido modifikacija,

nukleorūgščių sintezės reakcijos mišinio, apimančio atskaitinius nukleotidus, gaminančius bent vieną nukleorūgšties kopiją kompartmente, pateikimą minėtiems kompartmentams,

kur substratinis nukleotidas, modifikuotas substratinis nukleotidas ir atskaitinis nukleotidas yra vienu metu įterpiami į nukleorūgšties seką polimerazės pagalba,

santykio tarp atskaitinių, modifikuotų substratinių nukleotidų ir substratinių nukleotidų nustatymą naujai pagamintoje nukleorūgšties molekulėje,

kur minėtas santykis yra katalizinės biomolekulės, koduojamos minėtos nukleorūgšties, katalizinio aktyvumo indikatorius.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Panaikinimo data
6270	2019-09-24
6271	2019-09-24
6304	2019-09-30
6389	2019-10-03
6614	2019-09-18
6617	2019-10-04

Patentai panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento nr.	Galiojimo baigties data
4799	2020-05-26

Atitaisymai

(11) **6715**
(51) Int. Cl. (2020.01): **G01N 33/00**
(13) B
(54) Medžio abiotinio streso matavimo būdas
Biuro atitaisymas
Paskelbta: Išradimai 2020/6 puslapis 18-19
(72) Genrik MORDAS, LT
Vidmantas ULEVIČIUS, LT
Steigvilė BYČENKIENĖ, LT
Kristina PLAUŠKAITĖ-ŠUKIENĖ, LT
Julija PAURAITĖ, LT
Vadimas DUDOITIS, LT
Gintaras PIVORAS, LT
Vitas MAROZAS, LT
(15) *Atitaisymas*
Genrik MORDAS, LT
Vidmantas ULEVIČIUS, LT
Steigvilė BYČENKIENĖ, LT
Kristina PLAUŠKAITĖ-ŠUKIENĖ, LT
Julija PAURAITĖ, LT
Vadimas DUDOITIS, LT
Gintaras PIVORAS, LT
Vitas MAROZAS, LT
Algirdas AUGUSTAITIS, LT
(48) 2020-07-10

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
AIDIETIS Audrius, LT	I	A61B 5/00	6743	B
ALMATOV Aleksey Sergeevich, RU	I	A01N 25/00	6741	B
BACEVIČIUS Justinas, LT	I	A61B 5/00	6743	B
BARTKUS Donatas, LT	I,P	A01G 9/00 A01G 13/00	2020 004	A
CHEN Feijie, CN	I	B01D 11/00 G01N 27/00	2020 505	A
CHERVENKO Yuriy Vyacheslavovich, RU	I	A01N 25/00	6741	B
China Jiliang University, CN	P	A23K 50/00 B01D 11/00 G01N 27/00 C12Q 1/00	2020 502 2020 505 2020 506	A A A
DAUKANTAS Saulius, LT	I	A61B 5/00	6743	B
DIKINIS Virgaudas Leonas, LT	I	F23G 5/00	2019 067 2019 068	A A
DSS CRYSTAL LTD., GB	P	F23G 5/00	2019 067 2019 068	A A
FEDORYSHCHEVA Olena, UA	I	F23G 5/00	2019 067 2019 068	A A
FU Xianshu, CN	I	A23K 50/00 B01D 11/00 G01N 27/00 C12Q 1/00	2020 502 2020 505 2020 506	A A A
GELBARD Edward Samuel, IL	I	B29B 17/00	2019 539	A
HAO Peiying, CN	I	C12Q 1/00	2020 506	A
HONG Xuezhen, CN	I	B01D 11/00 G01N 27/00	2020 505	A
Hillary Denmark ApS, DK	P	B29B 17/00	2019 539	A

(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
JAUNIŠKIS Vykintas, LT	I	C12N 15/00 C12Q 1/00	6742	B
JURKUS Saulius, LT	I,P	A01G 9/00 A01G 13/00	2020 004	A
KARPUS Laurynas, LT	I	C12N 15/00 C12Q 1/00	6742	B
KLEIŠMANTAS Giedrius, LT	I	A47J 31/00	6744	B
Kauno technologijos universitetas, LT	S	A61B 5/00	6743	B
LIU Guangfu, CN	I	A23K 50/00 B01D 11/00 G01N 27/00 C12Q 1/00	2020 502 2020 505 2020 506	A A A
Limited liability company „TechnoNICOL-Construction Systems“, RU	S	A01N 25/00	6741	B
MALININ Andrey Sergeevich, RU	I	A01N 25/00	6741	B
MAROZAS Vaidotas, LT	I	A61B 5/00	6743	B
MATIUŠOVAS Povilas, LT	I,P	A01G 9/00 A01G 13/00	2020 004	A
MAŽELIS Ignas, LT	I	C12N 15/00 C12Q 1/00	6742	B
MEŠKYS Rolandas, LT	I	C12N 15/00 C12Q 1/00	6742	B
PETRĖNAS Andrius, LT	I	A61B 5/00	6743	B
RAPALIS Andrius, LT	I	A61B 5/00	6743	B
RAŽANSKAS Svajūnas, LT	I	A61K 35/00 A61P 15/00	2018 572	A
ROKAITIS Irmantas, LT	I	C12N 15/00 C12Q 1/00	6742	B
SHENTU Xuping, CN	I	A23K 50/00 C12Q 1/00	2020 502 2020 506	A A
SOKOV Viktor Nikolaevich, RU	I	A01N 25/00	6741	B
SOLOŠENKO Andrius, LT	I	A61B 5/00	6743	B

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
UAB „Aparata“, LT	S	A47J 31/00	6744	B
UAB „Biomatter Designs“, LT	S	C12N 15/00 C12Q 1/00	6742	B
UAB „Laifarma“, LT	P	A61K 35/00 A61P 15/00	2018 572	A
USEVIČIUS Kęstutis, LT	I,P	E02B 9/00 F03B 13/00	2018 031	A
Vilniaus universitetas, LT	S	A61B 5/00	6743	B
Vilnius University, LT	S	C12N 15/00 C12Q 1/00	6742	B
WANG Shigui, CN	I	A23K 50/00	2020 502	A
WANG Zhengliang, CN	I	B01D 11/00 G01N 27/00	2020 505	A
XU Yipeng, CN	I	A23K 50/00	2020 502	A
YANG Qianqian, CN	I	A23K 50/00 C12Q 1/00	2020 502 2020 506	A A
YE Zihong, CN	I	B01D 11/00 G01N 27/00	2020 505	A
YU Xiaoping, CN	I	A23K 50/00 B01D 11/00 G01N 27/00 C12Q 1/00	2020 502 2020 505 2020 506	A A A
ZHANG Mingzhou, CN	I	B01D 11/00 G01N 27/00 C12Q 1/00	2020 505 2020 506	A A
ZHANG Pengjun, CN	I	A23K 50/00 B01D 11/00 G01N 27/00 C12Q 1/00	2020 502 2020 505 2020 506	A A A
ČIČIŠKINAS Leontijus, LT	I,P	E02B 9/00 F03B 13/00	2018 031	A
ŠIMAITYTĖ Monika, LT	I	A61B 5/00	6743	B

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A01G 9/00	2020 004	A
A01G 13/00	2020 004	A
A01N 25/00	6741	B
A23K 50/00	2020 502	A
A47J 31/00	6744	B
A61B 5/00	6743	B
A61K 35/00	2018 572	A
A61P 15/00	2018 572	A
B01D 11/00	2020 505	A
B29B 17/00	2019 539	A
C12N 15/00	6742	B
C12Q 1/00	2020 506	A
C12Q 1/00	6742	B
E02B 9/00	2018 031	A
F03B 13/00	2018 031	A
F23G 5/00	2019 067	A
F23G 5/00	2019 068	A
G01N 27/00	2020 505	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(11) Patento numeris
2018 028	6744
2018 542	6742
2018 550	6743
2019 520	6741

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2018 031	E02B 9/00
2018 031	F03B 13/00
2018 572	A61K 35/00
2018 572	A61P 15/00
2019 067	F23G 5/00
2019 068	F23G 5/00
2019 539	B29B 17/00
2020 004	A01G 13/00
2020 004	A01G 9/00
2020 502	A23K 50/00
2020 505	B01D 11/00
2020 505	G01N 27/00
2020 506	C12Q 1/00

KETVIRTINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
6722 B	2018 018	Ugniai atsparus stiklo gaminys ir jo gamybos būdas	Uždaroji akcinė bendrovė „Intergela“, LT	B32B 17/00 C08L 101/00 E06B 5/00	2020/7
6723 B	2019 051	Triukšmą mažinančių dangų asfalto mišinys	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	C08K 7/00 C08L 95/00	2020/7
6724 B	2019 052	Lengvojo transporto eismo dominavimo triukšmą mažinančios dangos asfalto mišinys	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	C08K 7/00 C08L 95/00	2020/7
6725 B	2019 507	Lauko treniruoklis raketinėms oro gynybos sistemoms	Kauno technologijos universitetas, LT	F41A 33/00 F41G 3/00	2020/7
6726 B	2019 508	Giluminių raketinių bombų kompleksų kovai su povandeniniais taikiniais treniruočių įranga ir veikimo būdas	Kauno technologijos universitetas, LT	F41A 33/00 F41G 3/00	2020/7
6727 B	2018 523	Slėginis indas su viršslėgio pašalinimo vožtuvu ir slėginiam indui skirtas viršslėgio pašalinimo vožtuvas	UAB „EKOGRANUS“, LT	B65D 83/00	2020/7
6728 B	2018 531	Magneto pjezoelektrinės pavaros įrenginys	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	G01C 19/00 H02N 2/00	2020/7
6729 B	2018 537	Būdas ir tą būdą įgyvendinanti biomedicininė elektroninė įranga stebėti žmogaus būseną po insulto	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	A61B 5/00 A61B 5/00 A61B 5/00	2020/7
6730 B	2019 009	Dispersijų perskyrimo įrenginys ir būdas	Clear Options, UAB, LT	B01D 33/00	2020/8
6731 B	2019 521	Fotokatališkai aktyvių cinko oksido dangų turinčių metalinės cinko fazės priemaišų nusodinimo metodas	Lietuvos energetikos institutas, LT	C23C 14/00	2020/8
6732 B	2019 013	Lęšio precizinio centravimo laikiklyje įrenginys	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	G02B 7/00	2020/9
6733 B	2018 541	Peilio galandimo kampo kreiptuvas	MB „Peilių ekspertai“, LT	B24D 15/00	2020/9
6734 B	2018 032	Apytakinė hidraulinio smūgio oro slėgimo sistema	Kęstutis USEVIČIUS, LT	F04B 23/00 F04F 7/00 F04B 23/00 F04F 7/00	2020/10
6735 B	2018 030	Žmogaus depresijos ankstyvos diagnostikos sistema	Kauno technologijos universitetas, LT	A61B 5/00 A61B 5/00	2020/10
6736 B	2018 033	Užsukamas plastikinis kamštis	Romualdas DARAŠKA, LT	B65D 41/00 B65D 53/00	2020/11

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
6737 B	2018 545	Valymo ir dezinfekavimo būdas ir sistema	UAB „Airplus1 Lituanica“, LT	A61L 2/00 A61L 9/00	2020/11
6738 B	2019 510	Būdas siuntos priėmimo-perdavimo fiksavimui, siuntėjo, siuntos, kurjerio ir gavėjo identifikavimui	MB „Gauti greitai“, LT	G06Q 10/00	2020/11
6739 B	2018 029	Padidinto stiprumo gipsinės rišamosios medžiagos gavimo būdas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	C04B 11/00	2020/12
6740 B	2018 568	Branduolinio reaktoriaus grafito klojinio išmontavimo būdas	Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	G21C 1/00	2020/12
A	2018 029	Padidinto stiprumo gipsinės rišamosios medžiagos gavimo būdas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT	C04B 11/00	2020/8
A	2018 030	Žmogaus depresijos ankstyvos diagnostikos sistema	Kauno technologijos universitetas, LT	A61B 5/00 A61B 5/00	2020/8
A	2018 032	Apytakinė hidraulinio smūgio oro slėgimo sistema	Kęstutis USEVIČIUS, LT	F04B 23/00 F04F 7/00 F04B 23/00 F04F 7/00	2020/8
A	2018 033	Užsukamas plastikinis kamštis	Romualdas DARAŠKA, LT	B65D 41/00 B65D 53/00	2020/9
A	2018 034	Rūgštaus nechrominio ėsdinimo tirpalo regeneravimo būdas	VMTI fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	C23C 18/00 C23F 1/00	2020/11
A	2018 035	Akustinis difuzorius	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	E04B 1/00 G10K 11/00	2020/12
A	2018 541	Peilio galandimo kampo kreiptuvas	MB „Peilių ekspertai“, LT	B24D 15/00	2020/7
A	2018 542	Katalizinio biomolekulinio aktyvumo įrašymas į DNR seką	UAB „Biomatter Designs“, LT	C12N 15/00 C12Q 1/00 C12N 15/00 C12Q 1/00	2020/8
A	2018 545	Valymo ir dezinfekavimo būdas ir sistema	UAB „Airplus1 Lituanica“, LT	A61L 2/00 A61L 9/00	2020/9
A	2018 547	Mikrobangų ir terahercų dažnių spinduliuotės jutiklis	Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	H01L 21/00 H01L 31/00	2020/9
A	2018 548	Neinvazinis požiūris į ankstyvą ūmaus, sunkaus pankreatito diagnozę ir prognozę, pagrįstas karščio šoko baltymų veikimo mechanizmu	Vilniaus Universitetas, LT	C12N 9/00 C12Q 1/00 G01N 33/00	2020/9

(11) Patento numeris	(21) Paraiškos numeris	(54) Išradimo pavadinimas	(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	(51) Klasifikacijos indeksas	Biuletenio numeris
A	2018 549	Personalizuotos gyvybei pavojingų būsenų stebėsenos sistema ir būdas lėtine inkstų liga sergantiems pacientams	Kauno technologijos universitetas, LT	A61B 5/00 A61B 5/00	2020/10
A	2018 550	Poinsultinės būklės pacientų netrukdančios ilgalaikės prieširdžių aritmijų stebėsenos ir charakterizavimo sistema ir būdas	Kauno technologijos universitetas, LT	A61B 5/00 A61B 5/00	2020/10
A	2018 551	Akustinių bangų poveikio žmogaus kūno organams įrenginys	Kauno technologijos universitetas, LT	A61H 1/00 A61H 23/00	2020/10
A	2018 563	Būdas įgyvendinti sandorių kainodarą naudojant Blockchain technologiją	Kęstutis RUDZIKA, BE	G06Q 40/00	2020/11
A	2018 568	Branduolinio reaktoriaus grafito klojinio išmontavimo būdas	Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT	G21C 1/00	2020/11
A	2018 569	Įrankis dantytai jungimo plokštelei iš medienos ištraukti ir traukimo būdas	UAB „Inžinierių lyga“, LT	B25C 11/00	2020/12
A	2018 570	Krušos imitatorius saulės elementų testavimui ir jo veikimo būdas	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	G01M 7/00	2020/12
A	2018 571	Ultragarsinis kraujagyslių rekanalizacijos įrenginys	Kauno technologijos universitetas, LT	A61B 17/00 A61B 17/00	2020/12
A	2019 083	Universalus neuromarketingo būdas	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT	G06F 15/00 G06Q 30/00	2020/12
A	2019 520	Biocidinės stogo dangų granulės ir jų gavimo būdai	Limited liability company „TechnoNICOL-Construction Systems“, RU	A01N 25/00	2020/11
A	2019 527	Erdvinė žemės ūkio transporto priemonės rėmo konstrukcija	AUGA group, AB, LT	B62D 21/00	2020/9
A	2019 530	Karšimo mechanizmas ir karšimo mašinos veikimo būdas	Qingdao University of Technology, CN	D01G 15/00	2020/10
A	2019 531	Karšimo mašinos pavaros sistema, pavaros metodas ir karšimo mašina	Qingdao University of Technology, CN	D01G 15/00	2020/10
A	2019 532	Lauke esanti užrakinama spintelė	Shenzhen Hive Box Technology Co., Ltd, CN	A47B 81/00	2020/11
A	2019 533	Greito pristatymo užrakinama spintelė	Shenzhen Hive Box Technology Co., Ltd, CN	A47B 81/00	2020/11

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį

(51) Int.Cl. ***C07K 16/06*** (2006.01)
(11) **3095793**
(13) T
(96) 16164203.8
(96) 2004-06-24
(97) 2016-11-23
(97) 2020-03-25
(30) 490500 P, 2003-07-28, US
(72) FAHRNER, Robert L., US
LAVERDIERE, Amy, US
McDONALD, Paul J., US
O`LEARY, Rhona M., US
(73) GENENTECH, INC., South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Baltymo A išplovimo sumažinimas afininės baltymo A chromatografijos metu
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Baltymo A išplovimo sumažinimo būdas, išgryninant antikūną, apimantį CH2/CH3 sritį, naudojant baltymo A chromatografiją, kur būdas apima:
rekombinantinių ląstelių-šeimininkių, ekspresuojančių antikūną, atskyrimą nuo ląstelių kultūros terpės, kad būtų gaunama surinktų ląstelių kultūros skysčio (HCCF) kompozicija, apimanti antikūną ir vieną ar daugiau priemaišų;
HCCF kompozicijos, kuriai taikoma baltymo A chromatografija, temperatūros sumažinimą iki temperatūros intervale nuo 3°C iki 18°C; ir
HCCF kompozicijos, kurios temperatūra yra intervale nuo 3°C iki 18°C, veikimą baltymo A chromatografija, norint gauti išgrynintą antikūno kompoziciją;
kur sumažinus HCCF kompozicijos temperatūrą sumažėja baltymo A išplovimas išgryninto antikūno kompozicijoje baltymo A chromatografijos metu, o antikūnas yra parinktas iš humanizuoto anti-HER2 antikūno trastuzumabo, humanizuoto 2C4 anti-HER2 antikūno, humanizuoto anti-CD11a antikūno, humanizuoto anti-VEGF antikūno arba rituksimabo (chimerinis anti-CD20 antikūnas „C2B8“).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur sumažinant HCCF kompozicijos, kuriai atliekama baltymo A chromatografija, temperatūrą ir HCCF kompozicijai atlikus baltymo A chromatografiją, HCCF kompozicijos temperatūra sumažėja intervale nuo 10 ° C iki 18 ° C.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur rekombinantinės ląstelės-šeimininkės yra atskiriamos nuo ląstelių auginimo terpės centrifuguojant.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur rekombinantinės ląstelės-šeimininkės yra atskiriamos nuo ląstelių auginimo terpės tangentiniu srauto filtravimu.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimantis vieno arba daugiau proteazės inhibitorių pridėjimą prie HCCF kompozicijos, kuriai taikoma afininė baltymo A chromatografija, siekiant sumažinti proteazės aktyvumą.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimantis HCCF kompozicijos, kuriai taikoma afininė baltymo A chromatografija, pH sumažinimą.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur HCCF kompozicijos, kuriai taikoma baltymo A chromatografija, pH yra sumažinamas iki pH intervale nuo maždaug 2,5 iki maždaug 3,5.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur antikūnas yra humanizuotas anti-HER2 antikūnas trastuzumabas.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur antikūnas yra humanizuotas 2C4 anti-HER2 antikūnas.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur antikūnas yra humanizuotas anti-CD11a antikūnas.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur antikūnas yra humanizuotas anti-VEGF antikūnas.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur antikūnas yra rituksimabas (chimerinis anti-CD20 antikūnas „C2B8“).

13. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ląstelės-šeimininkės yra CHO ląstelės.

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int.Cl. ***A01G 9/24*** (2006.01)
F21S 11/00 (2006.01)
(11) **3242547**
(13) T
(96) 15828656.7
(96) 2015-12-21
(97) 2017-11-15
(97) 2020-04-22
(86) PCT/GB2015/054102
(86) 2015-12-21
(87) WO 2016/110669
(87) 2016-07-14
(30) PCT/GB2015/000005, 2015-01-09, WO
(72) Boyde, Tom Robin Caine, GB
(73) Boyde, Tom Robin Caine, London, Greater London SE11 4TF, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Apšvietimas sodininkystės ir kitoms reikmėms
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.

(57) 1. Būdas, skirtas šviesos prieinamumui augalų fotosintezei ar baseinuose padidinti, būdas apimantis išgaubto atspindinčio paviršiaus (1; 56) arba jo atitikmens statinį tvirtinimą orientuojant fiksuota kryptimi virš tikslinės srities (50), kad nukreiptų gaunamą saulės šviesą (2, 3; 54, 54’) vertikaliai arba įstrižai žemyn į tikslinę sritį (50), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad didžiausias ir mažiausias pokrypiai ir (arba) atspindinčio paviršiaus kreivumas (1; 56) skiriasi priklausomai nuo kompaso krypties.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame išgaubtas atspindintis paviršius (1; 56) apima veidrodį (1).

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame išgaubtas atspindintis paviršius (1; 56) turi šiurkštų atspindintį paviršių, galintį išsklaidyti nukreiptą spinduliuotę.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kuriame išgaubtas atspindintis paviršius (1; 56) turi pertrauktą atspindintį paviršių.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kuriame atitikmuo apima Frenelio veidrodį.

6. Būdas pagal bet kurį 1–6 punktą, kuriame išgaubto atspindinčio paviršiaus (1; 56) arba atitikmens kreivumas yra pritaikytas atsižvelgiant į tam tikros vietos reikalavimus.

7. Aparatas, apimantis išgaubtą atspindintį paviršių (1; 56) arba jo atitikmenį, pritaikytą tvirtinimui orientuojant fiksuota kryptimi virš tikslinės srities (50), kad nukreiptų gaunamą saulės šviesą vertikaliai arba įstrižai žemyn į tikslinę sritį (50), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad didžiausias ir mažiausias pokrypiai ir (arba) atspindinčio paviršiaus kreivumas (1; 56) skiriasi priklausomai nuo kompaso krypties.

8. Aparatas pagal 7 punktą, kuriame išgaubto atspindinčio paviršiaus (1; 56) arba jo atitikmens kreivumas yra pritaikytas pagal vietą, kurioje jis bus tvirtinamas.

9. Aparatas pagal bet kurį iš 7–8 punktų, kuriame išgaubtas atspindintis paviršius (1; 56) turi pertrauktą atspindintį paviršių.

10. Aparatas pagal bet kurį iš 7–9 punktų, kuriame išgaubtas atspindintis paviršius (1; 56) apima kelis atspindinčius paviršius.

11. Aparatas pagal 10 punktą, kuriame keli atspindintys paviršiai apima plokščius veidrodžius.

12. Aparatas pagal bet kurį iš 7–11 punktų, kur atitikmuo apima Frenelio veidrodį.

13. Aparatas pagal bet kurį iš 7–12 punktų, kuriame išgaubtas atspindintis paviršius (1; 56) yra išlenktas mažiausiai dviejose stačiakampėse plokštumose

14. Aparatas pagal bet kurį iš 7–13 punktų, kuriame sulygiavimo funkcijos pateikiamos nurodant apibrėžtą kampinį santykį su išgaubtu atspindinčiu paviršiumi (1; 56) arba komponentų atspindinčiais paviršiais.

15. Aparatas pagal bet kurį iš 7–14 punktų, pritvirtintas orientuojant fiksuota kryptimi virš tikslinės srities (50), siekiant nukreipti saulės spindulius vertikaliai arba įstrižai žemyn į tikslinę sritį (50).

---

(51) Int.Cl. ***A01N 37/06*** (2006.01)
A61K 31/215 (2006.01)
A61K 31/231 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/225 (2006.01)
(11) **3119198**
(13) T
(96) 15733524.1
(96) 2015-03-17
(97) 2017-01-25
(97) 2020-04-08
(86) PCT/IB2015/000633
(86) 2015-03-17
(87) WO 2015/140637
(87) 2015-09-24
(30) 201461954785 P, 2014-03-18, US
(72) PAGEAT, Patrick, FR
(73) Institut de Recherche en Semiochimie et Ethologie Appliquée, 84400 Apt, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Semiocheminės kompozicijos, skirtos sumažinti socialinį konfliktą tarp kačių
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

(57) 1. Semiocheminė kompozicija, apimanti nuo 1 % iki 8 % (masės %) metilo laurato, nuo 1 iki 8 % (masės %) metilo miristato, nuo 10 % iki 18 % (masės %) metilo palmitato, nuo 3 % iki 10 % (masės %) metilo linolato, nuo 40 % iki 55 % (masės %) metilo oleato, nuo 1 % iki 8 % (masės %) metilo stearato, nuo 5 % iki 15 % (masės %) dimetilo pimelato, nuo 4 % iki 15 % (masės %) dimetilo azelato arba jų druskas, kurios išlaiko savo semiochemines savybes, arba jų mišinius.

2. Semiocheminė kompozicija pagal 1 punktą, kur minėta kompozicija apima nuo 2 % iki 6 % (masės %) metilo laurato, nuo 2 % iki 6 % (masės %) metilo miristato, nuo 11 % iki 15 (masės %) metilo palmitato, nuo 4 % iki 8 % (masės %) metilo linolato, nuo 42 % iki 50 % (masės %) metilo oleato, nuo 2 % iki 6 % (masės %) metilo stearato, nuo 7 % iki 13 % (masės %) dimetilo pimelato, nuo 6 % iki 11 % (masės %) dimetilo azelato arba jų druskas, kurios išlaiko savo semiochemines savybes, arba jų mišinius.

3. Semiocheminė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 2 punkto, kur minėta kompozicija apima 4,5 % (masės %) metilo laurato, 4,5 % (masės %) metilo miristato, 13,4 % (masės %) metilo palmitato, 6,5 % (masės %) metilo linolato, 46,5% (masės %) metilo oleato, 4,5 % (masės %) metilo stearato, 11 % (masės %) dimetilo pimelato, 9 % (masės %) dimetilo azelato.

4. Semiocheminės kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 3 punkto, dar apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba veterinariniu požiūriu priimtiną nešiklį arba stipriklio kompoziciją.

5. Semiocheminė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 4 punkto, dar apimantis netoksišką užpildą, parinktą iš riebalų rūgščių, alkoholių, aminų, skvaleno, glicerolio ir jų mišinių grupės.

6. Semiocheminė kompozicija pagal 4 punktą, kur minėta stipriklio kompozicija yra aminai ir riebalų rūgštys iš indolinių darinių, šių aminų ir riebalų rūgščių esteriai, ketonai, acetonas, alkoholiai ar steroliai.

7. Tirpalas, apimantis semiocheminę kompoziciją pagal bet kurį iš 1 - 6 punkto ir tirpiklį.

8. Tirpalas pagal 7 punktą, kur minėtas tirpalas yra purškalo, aerozolio pavidalo, yra įvedamas difuzoriuje, yra mikrokapsuliuotas arba yra lėto atpalaidavimo matrica.

9. Būdas, skirtas sumažinti socialinius konfliktus namų ūkiuose su daug kačių arba kačių veislynuose, ar gyvūnų prieglaudose, arba sukelti katėms socialinį palengvinimą, minėtas būdas apima semiocheminės kompozicijos pagal bet kurį iš 1 - 6 punkto arba tirpalo pagal 7 arba 8 punktą atpalaidavimą kates supančioje aplinkoje.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur minėtuose ūkiuose su daug kačių yra bent dvi katės.

11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur minėta semiocheminė kompozicija ar minėtas tirpalas yra atpalaiduojamas lėtai, ir šis atpalaidavimas vyksta nuo 3 iki 5 savaičių.

12. Būdas pagal bet kurį iš 9 - 11 punkto, kur minėta aplinka yra patalpų aplinka arba uždara aplinka.

---

(51) Int.Cl. ***A01N 43/60*** (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 9/24 (2006.01)
(11) **2395840**
(13) T
(96) 10741758.6
(96) 2010-02-12
(97) 2011-12-21
(97) 2020-04-15
(86) PCT/US2010/024000
(86) 2010-02-12
(87) WO 2010/093854
(87) 2010-08-19
(30) 202285 P, 2009-02-13, US
(72) ROSSIGNOL, Jean-Francois, US
AYERS, Marc, US
(73) Romark Laboratories, L.C., Tampa, FL 33607, US
(74) Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V.Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT
(54) Nitazoksanido kontroliuojamo atpalaidavimo farmacinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija kietos peroralinės dozės formos, apimanti:
a) pirmąją dalį, apimančią pirmąjį kiekį nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido, kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijoje, kur kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicija apima rišiklį, kuris yra mažo klampumo polimeras;
b) antrąją dalį, apimančią antrąjį kiekį nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido nedelsiamo atpalaidavimo kompozicijoje, kur nitazoksanidas arba jo druska, polimorfas, esteris arba amidas tampa biologiškai prieinamas nedelsiant

kur nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido pirmojo kiekio santykis su nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido antruoju kiekiu yra nuo 2,5:1 iki 4:1 m/m.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kietos peroralinė vaisto forma yra tabletė.

3. Kompozicija pagal 2 punktą, kur pirmoji dalis (a) sudaro pirmąjį tabletės sluoksnį, o antroji dalis (b) sudaro antrąjį sluoksnį, nusodintą ant pirmojo sluoksnio (a).

4. Kompozicija pagal 2 punktą, kur pirmoji dalis (a) sudaro pirmąjį tabletės sluoksnį; antroji dalis (b) sudaro antrąjį sluoksnį, nusodintą ant pirmojo sluoksnio (a), kad susidarytų tabletės šerdis, apimanti pirmąjį sluoksnį ir antrąjį sluoksnį; ir (c) išorinį dangos sluoksnį, kuris nusodinamas ant tabletės šerdies.

5. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kieta peroralinė vaisto forma yra kapsulė.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur pirmoji dalis (a) yra kontroliuojamo atpalaidavimo granulių formos, turinčios pirmąjį kiekį nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido, ir antroji dalis (b) yra nedelsiamo atpalaidavimo granulių formos, turinčios antrąjį kiekį nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido.

7. Kompozicija pagal 1 punktą, kur pirmoji dalis dar apima vieną arba kelis skiediklius, dezintegrantus, rišiklius, suspenduojančias medžiagas, slydimą gerinančias medžiagas, lubrikantus, užpildus arba papildomas pagalbines medžiagas.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur pirmoji dalis papildomai apima hidroksipropilceliuliozę ir hidroksipropilmetilceliuliozę, kaip rišiklius, dikalcio fosfato dehidratą, kaip užpildą, koloidinį bevandenį silicio dioksidą, kaip slydimą gerinančias medžiagos ir magnio stearatą, kaip lubrikantą.

9. Kompozicija pagal 1 punktą, kur antroji dalis papildomai apima vieną arba kelis skiediklis, dezintegrantus, rišiklius, suspenduojančias medžiagas, slydimą gerinančias medžiagas, lubrikantus, užpildus arba papildomas pagalbines medžiagas.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur antroji dalis papldomai apima hidroksipropilceliuliozę ir mikrokristalinę celiuliozę, kaip rišiklius, kukurūzų krakmolą, kaip skiediklį, natrio kryžminę karmeliozę, kaip dezintegrantą, koloidinį bevandenį silicio dioksidą, kaip skiediklį ir magnio stearatą, kaip lubrikantą.

11. Kompozicija pagal 1 punktą, kur mažo klampumo polimeras yra mažo klampumo hidroksipropilmetilceliuliozė arba mažo klampumo hidroksietilceliuliozė.

12. Kompozicija pagal 1 punktą, dvisluoksnės tabletės formos, skirta peroraliniam vartojimui, apimanti:

(a) pirmąjį sluoksnį, apimantį maždaug 500 mg nitazoksanido kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijoje, kur kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicija apima rišiklį, kuris yra mažo klampumo polimeras;

(b) antrąjį sluoksnį, apimantį maždaug 175 mg nitazoksanido nedelsiamo atpalaidavimo kompozicijoje, kur nitazoksanidas arba jo druska, polimorfas, esteris arba amidas tampa biologiškai prieinamas nedelsiant, kur antrasis sluoksnis nusodintas ant pirmojo sluoksnio ir su juo suslėgtas, sudarydamas tabletės šerdį;

(c) išorinė danga užnešta pagrindinės tabletės;

kur mažo klampumo polimeras yra mažo klampumo hidroksipropilmetilceliuliozė.

13. Kompozicija pagal 1 punktą, skirta panaudoti hepatito C gydyme.

14. Produktas, apimantis:

(i) pirmąją kompoziciją kietos peroralinės vaisto formos, apimančios nitazoksanidą arba jo druską, polimorfą, esterį arba amidą, kaip pirmąją veikliąją medžiagą, kur pirmoji kompozicija apima: (a) pirmąją dalį, apimančią pirmąjį kiekį nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicijoje, kur kontroliuojamo atpalaidavimo kompozicija apima rišiklį, kuris yra mažo klampumo polimeras; ir (b) antrąją dalį, apimančią antrąjį kiekį nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido nedelsiamo atpalaidavimo kompozicijoje, kur nitazoksanidas arba jo druska, polimorfas, esteris arba amidas tampa biologiškai prieinamas nedelsiant, kur nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido pirmojo kiekio santykis su nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido antruoju kiekiu yra nuo 2,5:1 iki 4:1 masės santykio;

(ii) antrąją kompoziciją, apimančią terapiškai efektyvų antrosios veikliosios medžiagos kiekį,

skirta panaudoti hepatito C gydyme, kai minėtas panaudojimas apima pirminį gydymą pirmaja kompozicija, po to skiriant antrąją kompoziciją.

15. Produktas pagal 14 punktą, kur antroji veiklioji medžiaga yra interferonas arba interferono polietilenglikolio darinys.

16. Produktas pagal 14 punktą, kur antroji kompozicija papildomai apima trečiąją veikliąją medžiagą, kur trečioji veiklioji medžiaga apima vieną ar daugiau antivirusinių medžiagų.

17. Produktas pagal 16 punktą, kur antroji kompozicija papildomai apima ribaviriną, kaip antivirusinę medžiagą.

18. Kompozicija pagal 1 arba 6 punktą, skirta sumažinti vieną ar daugiau šalutinių reiškinių, susijusių su gydymu nitazoksanidu ar tizoksanidu.

19. Kompozicija pagal 1 arba 6 punktą, skirta padidinant nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido biologinį prieinamumą.

20. Kompozicija pagal 1 arba 6 punktą, skirta prailginti nitazoksanido arba jo druskos, polimorfo, esterio arba amido absorbciją.

21. Kompozicija pagal 6 punktą, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną skiediklį arba užpildą, kuris, pageidautina, yra krakmolas, laktozė, ksilitolis, sorbitolis, konditerinis cukrus, presuotas cukrus, dekstratai, dekstrinas, dekstrozė, fruktozė, laktitolis, manitolis, sacharozė, talkas, mikrokristalinė celiuliozė, kalcio karbonatas, dvibazis arba tribazis kalcio fosfatas, dikalcio fosfato dehidratas ir kalcio sulfatas.

---

(51) Int.Cl. ***A21C 11/04*** (2006.01)
A21C 11/10 (2006.01)

(11) **3348145**

(13) T

(96) 17151355.9

(96) 2017-01-13

(97) 2018-07-18

(97) 2020-03-18

(72) Back, Andrea, DE

(73) Intersnack Group GmbH & Co. KG, 40468 Düsseldorf, DE

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

(54) Tešlos užkandžių gaminių gamybos būdas ir sistema

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 6.

(57) 1. Į rietuvę sudėtų traškučių, kurių vidinės dalys yra išpjautos, pagamintų iš džiovintos ir (arba) iš dalies drebutinės žaliavos, pasirinktos iš grupės, kurią sudaro bulvių miltai, kukurūzų miltai, ryžių miltai, saldžiųjų bulvių miltai ir kvietiniai miltai, kai žaliavos yra miltelių, miltų, krakmolo ar tyrės pavidalo, gamybos būdas, apimantis:

tešlos lakšto padavimą ant konvejerio juostos (120);

tešlos lakšto gabenimą konvejerio juosta (120);

dviejų etapų išpjovimo būdą, apimantį:

skylių tešlos lakšte išpjovimą, naudojant pirmąjį pjovimo įrenginį (200);

tešlos gabalėlių išpjovimą, naudojant antrąjį pjovimo įtaisą (140), kur tešlos gabalėliai suformuojami išpjaunant į rietuvę dedamų traškučių ruošinį, kur kiekviename tešlos gabalėlyje yra mažiausiai viena išpjautos tešlos skylė, išpjauta naudojant pirmąjį pjovimo įtaisą (200); ir

tešlos gabalėlių kepimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame pirmasis pjovimo įtaisas (200) apima:

ritinį su išoriniu cilindro formos atraminiu paviršiumi (230), kur ritinio atraminiame paviršiuje (230) yra daug angų (232); ir

daug uždarų, pjovimo sienų (220), besitęsiančių į išorę nuo atraminio paviršiaus (230) tolyn nuo ritinio, kur kiekviena pjovimo siena (220), supanti vidinę dalį (222), yra sujungta su mažiausiai viena atraminio paviršiaus (230) anga (232), kur kiekvienos pjovimo sienos (220) vertikalus skersmuo apima:

pjovimo sienos vidinę pusę (224), kuri yra nukreipta į vidinę dalį (222), apsuptą pjovimo sienos (220), ir tęsiasi į išorę iš esmės radialiai ritinio ašies (W1) atžvilgiu;

pjovimo sienos išorinę pusę (226), kuri yra nukreipta nuo vidinės dalies (222), apsuptos pjovimo sienos (220), ir yra nuožulni pjovimo sienos vidinės pusės (224) atžvilgiu taip, kad pjovimo sienos vidinė pusė (224) ir pjovimo sienos išorinė pusė (226) susidurtų išorėje ritinio ašies (W1) atžvilgiu, kad suformuotų pjovimo kraštą, kur pjovimo sienos vidinės pusės (224) ir pjovimo sienos išorinės pusės (226) kampas (A) yra nuo 30 ° iki 65 °; ir

iškyšą (228), besitęsiančią nuo pjovimo sienos (220) pjovimo krašto, kuri iš esmės yra statmena pjovimo sienos vidinei pusei (224), link uždaros vidinės dalies (222).

3. Būdas pagal 2 punktą, kur skylės tešloje išpjaunamos per pjovimo sieną (220), išpjauta tešla perduodama per atraminiame paviršiuje (230) esančias angas (232) į ritinio vidų, ir kur pjovimo sienos (220) iškyša (228) prilaiko išpjautą tešlą vidinėje dalyje (222), tokiu būdu neleisdama tešlai iškristi iš vidinės dalies (222).

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimantis:

pirmuoju pjovimo įtaisu (200) išpjautos tešlos gabenimą, naudojant vidinį sliekinį sraigtą (210); ir

išpjautos tešlos grąžinimą, kad ji būtų panaudota tešlos lakšto padavimo etape.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur tešlos lakšto padavimo konvejerio juosta (120) etapas apima:

žaliavos maišymą su vandeniu, siekiant išgauti tešlos masę;

tešlos vyniojimą; ir

išvyniotos tešlos padavimą ant konvejerio juostos (120), siekiant suformuoti tešlos lakštą.

6. Į rietuvę sudėtų traškučių su išpjautomis vidinėmis dalimis gamybos sistema, apimanti:

konvejerio juostą (120), ant kurios dedamas tešlos lakštas;

pirmąjį pjovimo įtaisą (200), apimantį:

ritinį su išoriniu cilindro formos atraminiu paviršiumi (230), kur ritinio atraminio paviršiaus (232) dalyje yra daug angų (232); ir

daug uždarų, pjovimo sienų (220), besitęsiančių į išorę nuo atraminio paviršiaus (230) tolyn nuo ritinio, kur kiekviena pjovimo siena (220), atitinkamai supanti vidinę dalį (222), yra sujungta su mažiausiai viena iš atraminio paviršiaus (230) angų (232), ir kur kiekvienos pjovimo sienos (220) vertikalus skersmuo apima:

pjovimo sienos vidinę pusę (224), kuri yra nukreipta į vidinę dalį (222), apsuptą pjovimo sienos (220) ir tęsiasi į išorę iš esmės radialiai ritinio ašies atžvilgiu;

pjovimo sienos išorinę pusę (226), kuri yra nukreipta nuo vidinės dalies (222), apsuptos pjovimo sienos (220), ir yra nuožulni pjovimo sienos vidinės pusės (224) atžvilgiu taip, kad pjovimo sienos vidinė pusė (224) ir pjovimo sienos išorinė pusė (226) susidurtų išorėje ritinio ašies (W1) atžvilgiu, kad suformuotų pjovimo kraštą, kur pjovimo sienos vidinės pusės (224) ir pjovimo sienos išorinės pusės (226) kampas (A) yra nuo 30 ° iki 65 °; ir

iškyšą (228), besitęsiančią nuo pjovimo sienos (220) pjovimo krašto, kuri iš esmės yra statmena pjovimo sienos vidinei pusei (224), link uždaros vidinės dalies (222),

ritinį, kuris sukasi ir yra pritvirtintas taip, kad pirmojo pjovimo įtaiso (200) radialiai išorinė pjovimo dalis susiliestų su konvejerio juosta (120);

antrąjį pjovimo įtaisą (140) su antruoju ritiniu, įrengtu už pirmojo ritinio konvejerio juostos (120) judėjimo kryptimi, ir kuris yra pritaikytas pjauti išorinį į rietuvę dedamų traškučių ruošinio kraštą;

judantį kepimo laikiklį (160) su daugybe cilindro formos lenktų paviršių, iš kurių kiekviename yra daugybė skylių, ir kuris yra pritaikytas ant minėtų cilindro formos lenktų paviršių nuolatos priimti tešlos gabalėlius, išpjautus naudojant minėtą pirmąjį pjovimo įtaisą (200) ir minėtą antrąjį pjovimo įtaisą (140) išoriniam į rietuvę dedamų traškučių ruošinio kraštui pjauti; ir

gruzdintuvę (150), kur kepimo laikiklis (160) yra pritaikytas panerti į gruzdintuvę (150) taip, kad išpjauti tešlos gabalėliai būtų kepami ant kepimo laikiklio (160).

7. Sistema pagal 6 punktą, kurioje kiekvienos iš pjovimo sienų (220) vertikalus skersmuo dar apima:
pjovimo sienos atraminę pusę (227) besitęsiančią tarp ritinio pjovimo sienos išorinės pusės (226) ir atraminio paviršiaus (230), kur kampas (B) tarp pjovimo sienos atraminės pusės (227) ir pjovimo sienos vidinės pusės (224) yra nuo 5 ° iki 20 °.

8. Sistema pagal bet kurį iš 6–7 punktų, kurioje pjovimo sienos vidinės pusės (224) danga yra nelipni.

9. Sistema pagal bet kurį iš 6–8 punktų, kur ritinio viduje yra sliekinis sraigtas (210), kuris sukdamasis remiasi ritinio atžvilgiu.

10. Sistema pagal bet kurį iš 6–9 punktų, dar apimanti:
tešlos lakšto gamybos aparatą (110), pritaikytą maišyti miltus, kurių sudėtyje yra krakmolo, siekiant išgauti tešlos masę, ir padėti iš tešlos masės iškočiotą tešlos lakštą ant konvejerio juostos (120).

11. Sistemos naudojimas pagal bet kurį iš 6–10 punktų naudojant būdą pagal bet kurį iš 1–5 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***A24B 13/00*** (2006.01)
B65B 9/10 (2006.01)
B65B 29/00 (2006.01)
B65B 51/26 (2006.01)
B65B 51/30 (2006.01)
B29C 65/00 (2006.01)
B65B 51/22 (2006.01)
(11) **3383203**
(13) T
(96) 16808973.8
(96) 2016-12-02
(97) 2018-10-10
(97) 2020-04-29
(86) PCT/EP2016/079593
(86) 2016-12-02
(87) WO 2017/093488
(87) 2017-06-08
(30) 15197550, 2015-12-02, EP
(72) PERSSON, Tony, SE
KINDVALL, Mårten, SE
(73) Swedish Match North Europe AB, 118 85 Stockholm, SE
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 14.

(57) 1. Į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas, apimantis užpildą ir seiles praleidžiantį maišelį, gaubiantį užpildą, kur minėtas į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas tęsiasi išilgine kryptimi ir skersine kryptimi, statmena minėtai išilginei krypčiai, minėtas seiles praleidžiantis maišelis apima pirmąjį pailgą sandariklį ir antrąjį pailgą sandariklį, kiekvienas iš kurių tęsiasi išilgai pagal minėto produkto minėtą skersinę kryptį bei skersai pagal produkto išilginę kryptį, minėtas seiles praleidžiantis maišelis papildomai apima vieną papildomą pailgą sandariklį, besitęsiantį išilgai pagal produkto išilginę kryptį ir skersai pagal produkto skersinę kryptį,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
kiekvieno minėto pirmojo pailgo sandariklio ir minėto antrojo pailgo sandariklio plotis yra 0,1–1 mm, pvz., 0,1–0,5 mm,
kiekvienas pirmasis pailgas sandariklis ir minėtas antrasis pailgas sandariklis yra ultragarsu suformuota suvirinimo siūlė,
minėtu pirmuoju pailgu sandarikliu sandarinama maišelio pirmojo tolimiausio galo sritis, o minėtu antruoju pailgu sandarikliu sandarinama minėto seiles praleidžiančio maišelio antrojo tolimiausio galo sritis ir
kiekvienas minėtas pirmasis pailgas sandariklis ir minėtas antrasis pailgas sandariklis ribojasi su pakavimo medžiagos, iš kurios suformuotas minėtas maišelis, galiniu kraštu.

2. Į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas pagal 1 punktą, kur minėto papildomo pailgo sandariklio plotis yra ne didesnis kaip 2 mm imtinai, pvz., 0,1–2 mm, 0,1–1 mm arba 0,1–0,5 mm.

3. Į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas pagal 2 punktą, kur minėtas papildomas pailgas sandariklis yra ultragarsu suformuota suvirinimo siūlė.

4. Į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas seiles praleidžiantis maišelis pagamintas iš neaustinės medžiagos, apimančios regeneruotosios celiuliozės kompleksinį pluoštą ir rišiklį.

5. Į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas pagal 4 punktą, kur regeneruotosios celiuliozės kompleksinis pluoštas yra viskozinio šilko kompleksinis puoštas.

6. Į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas pagal 4 arba 5 punktą, kur rišiklis apima poliakrilatą.

7. Į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas parinktas iš grupės, apimančios į maišelius supakuotus per burną vartojamus bedūmio tabako produktus, į maišelius supakuotus per burną vartojamus nikotininius betabakius uostomuosius produktus ir į maišelius supakuotus per burną vartojamus nenikotininius betabakius uostomuosius produktus.

8. Į maišelius supakuotų per burną vartojamų uostomųjų produktų talpykla, apimanti pagrindą ir nuimamą dangtelį, iš kurių suformuota vidinė talpyklos ertmė, kurioje yra daugybė į maišelius supakuotų per burną vartojamų uostomųjų produktų pagal bet kurį iš 1–7 punktų.

9. Talpykla pagal 8 punktą, kur daugybė į maišelius supakuotų per burną vartojamų uostomųjų produktų užima ne mažiau kaip 30% talpyklos vidinės ertmės tūrio.

10. Talpykla pagal 8 arba 9 punktą, kur daugybė į maišelius supakuotų per burną vartojamų uostomųjų produktų yra atsitiktine tvarka paskirstyti talpykloje.

11. Talpyklos, kurios vidinėje ertmėje yra daugybė į maišelius supakuotų per burną vartojamų uostomųjų produktų, gamybos būdas, kur minėta talpykla apima pagrindą ir dangtelį, ribojančius talpyklos vidinę ertmę, apimantis:

- bent vienos pakavimo medžiagos juostos tiekimą ir transportavimą, kur minėta bent viena pakavimo medžiagos juosta transportuojama medžiagos judėjimo mašinoje kryptimi;
- užpildo tiekimą ant minėtos bent vienos transportuojamos pakavimo medžiagos juostos;
- minėtos bent vienos transportuojamos pakavimo medžiagos juostos, ant kurios pateiktas užpildas, ultragarsinį suvirinimą ir pjaustymą daugybei maišelių, gaubiančių užpildą, suformuoti, kur kiekvienas taip suformuotas į maišelius supakuotas per burną vartojamas uostomasis produktas tęsiasi išilgine kryptimi ir skersine kryptimi, statmena minėtai išilginei krypčiai, kiekvienas maišelis apima pirmąjį pailgą sandariklį ir antrąjį pailgą sandariklį, kiekvienas iš kurių tęsiasi išilgai pagal minėto produkto minėtą skersinę kryptį bei skersai pagal produkto išilginę kryptį, minėto sandariklio plotis yra 0,1–1 mm, pvz., 0,1–0,5 mm, minėtu pirmuoju pailgu sandarikliu sandarinama maišelio pirmojo tolimiausio galo sritis, o minėtu antruoju pailgu sandarikliu sandarinama maišelio antrojo tolimiausio galo sritis, kiekvienas minėtas pirmasis pailgas sandariklis ir minėtas antrasis pailgas sandariklis ribojasi su pakavimo medžiagos, iš kurios suformuotas minėtas maišelis, galiniu kraštu ir
- taip suformuotų daugybės į maišelius supakuotų per burną vartojamų uostomųjų produktų tiekimą į talpyklą,

kur būdas papildomai apima

- vamzdinės juostos formavimą iš minėtos bent vienos transportuojamos pakavimo medžiagos juostos, kur minėtas formavimas vykdomas prieš tiekiant minėtą užpildą, kad būtų gauta transportuojama vamzdinė pakavimo medžiagos juosta su užpildu, ir
- minėtos transportuojamos vamzdinės pakavimo medžiagos juostos su užpildu ultragarsinį suvirinimą bei pjaustymą.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur minėtas ultragarsinis suvirinimas ir pjaustymas vykdomas, vienu metu formuojant pjūvius suvirintoje srityje.

---

(51) Int.Cl. ***A42B 3/22*** (2006.01)
A42B 3/28 (2006.01)
A62B 18/04 (2006.01)
(11) **3340826**
(13) T
(96) 16756752.8
(96) 2016-08-18
(97) 2018-07-04
(97) 2020-03-25

(86) PCT/GB2016/052550
(86) 2016-08-18
(87) WO 2017/032981
(87) 2017-03-02
(30) 201515081, 2015-08-25, GB
(72) JOHNSTONE, Clive, GB
HARE, Stephen, GB
BROODRYK, Andre, GB
(73) JSP Limited, Oxfordshire OX29 0TA, GB
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Maitinamo oro respiratoriaus komplektas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 9.

(57) 1. Maitinamo oro respiratoriaus komplektas, skirtas naudoti su apsauginiu šalmu (4) ir apimantis

antveidį (9), išardomai prijungiamą prie apsauginio šalmo (4) priekinio krašto,

pavaros bloką, išardomai prijungiamą prie minėto apsauginio šalmo (4),

bent vieną filtro modulį (1), išardomai prijungiamą prie minėto apsauginio šalmo (4) taip, kad eksploatacijos metu skysčio srauto kelias būtų apribotas per minėtą filtro modulį (1) į ertmę, apribotą tarp naudotojo veido ir antveidžio (9) vidinės pusės,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad komplektas papildomai apima maitinimo modulį (10), išardomai prijungiamą prie minėto apsauginio šalmo (4) ir eksploatacijos metu elektriškai prijungiamą prie minėto pavaros bloko; tarpiklį (2), išardomai prijungiamą prie apsauginio šalmo (4) priekinio krašto, ir porą adapterių (5), kiekvienas iš kurių išardomai prijungiamas prie apsauginio šalmo (4) šoninio paviršiaus, bei

pailgą antveidžio laikantįjį elementą (3), ant kurio gali būti montuojamas antveidis (9) ir kurio kiekviename distaliniame gale yra jungiamieji elementai (3b), kurie eksploatacijos metu yra pritaikyti pasukamai sukibti su atitinkamais adapteriais (5),

kur minėtas antveidžio laikiklis (3) apima lenktą juostą, kuri eksploatacijos metu yra pritaikyta prijungti prie apsauginio šalmo (4) priekinio krašto; kur antveidžio laikiklis (3) apima snapelio sritį, besitęsiančią iš esmės horizontaliai nuo iš esmės centrinės juostos dalies, kur eksploatacijos metu minėtas antveidis (9) tęsiasi žemyn nuo juostos taip, kad minėto snapelio srities pirmoji sritis tęstųsi už minėto antveidžio (9) priekinio krašto, o minėto snapelio srities antroji sritis tęstųsi tarp juostos galinės pusės ir apsauginio šalmo (4) priekinio krašto, bei antveidžio laikiklio (3) snapelio srities antrojoje srityje yra bent viena anga (3c) ir minėtas tarpiklis (2) eksploatacijos metu yra pritaikytas pavaros blokui išardomai įstatyti tam, kad būtų sudarytas skysčio srauto kelias tarp bent vieno filtro modulio (1) ir minėtos angos (3c), kur angoje (3c) yra kreipiamasis kanalas (30), kuris eksploatacijos metu yra pritaikytas orui nukreipti nuo naudotojo akių į antveidžio (9) nugarinį paviršių.

2. Maitinamas oro valymo respiratorius, apimantis:

apsauginį šalmą (4); antveidį (9), išardomai prijungiamą prie apsauginio šalmo (4) priekinio krašto, pavaros bloką, išardomai prijungiamą prie apsauginio šalmo (4),

bent vieną filtro modulį (1), išardomai prijungiamą prie apsauginio šalmo (4) taip, kad eksploatacijos metu skysčio srauto kelias būtų nustatytas per filtro modulį (1) į ertmę tarp naudotojo veido ir minėto antveidžio (9) vidinės pusės,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad komplektas papildomai apima maitinimo modulį (10), išardomai prijungiamą prie minėto apsauginio šalmo (4) ir eksploatacijos metu elektriškai prijungiamą prie minėto pavaros bloko; tarpiklį (2), išardomai prijungiamą prie minėto apsauginio šalmo (4) priekinio krašto, ir porą adapterių (5), kiekvienas iš kurių išardomai prijungiamas prie minėto apsauginio šalmo (4) šoninio paviršiaus, bei pailgą antveidžio laikantįjį elementą (3), ant kurio gali būti montuojamas antveidis (9) ir kurio kiekviename distaliniame gale yra jungiamieji elementai (3b), kurie eksploatacijos metu yra pritaikyti pasukamai sukibti su atitinkamais minėtais adapteriais (5),

kur minėtas antveidžio laikiklis (3) apima lenktą juostą, kuri eksploatacijos metu yra pritaikyta prijungti prie minėto apsauginio šalmo (4) minėto priekinio krašto;

kur antveidžio laikiklis (3) apima snapelio sritį besitęsiančią iš esmės horizontaliai nuo minėtos juostos iš esmės centrinės dalies, kur eksploatacijos metu minėtas antveidis (9) tęsiasi žemyn nuo minėtos juostos taip, kad minėtos snapelio srities pirmoji sritis tęstųsi už minėto antveidžio (9) priekinio krašto, o minėtos snapelio srities antroji sritis tęstųsi tarp juostos nugarinės pusės ir minėto apsauginio šalmo (4) priekinio krašto, bei minėto antveidžio laikiklio (3) minėtos snapelio srities minėtoje antrojoje srityje yra bent viena anga (3c) ir minėtas tarpiklis (2) eksploatacijos metu yra pritaikytas minėtam pavaros blokui išardomai įstatyti tam, kad būtų nustatytas skysčio srauto kelias tarp minėto bent vieno filtro modulio (1) ir minėtos angos, kur minėtoje angoje (3c) yra kreipiamasis kanalas (30), kuris eksploatacijos metu yra pritaikytas orui nukreipti nuo naudotojo akių į minėto antveidžio (9) nugarinę pusę.

3. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas tarpiklis (2) yra lenktas taip, kad tęstųsi aplink minėto apsauginio šalmo (4) minėto priekinio krašto atitinkamą lenktąją sritį.

4. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas bent vienas filtro modulis (1) sumontuotas ant minėto pavaros bloko taip, kad eksploatacijos metu minėtas bent vienas filtro modulis (1) būtų išardomai prijungiamas prie minėto apsauginio šalmo (4) per minėtą pavaros bloką ir, pasirinktinai, kur filtro modulis (1) yra sumontuotas iš kiekvienos minėto pavaros bloko pusės bei minėtas pavaros blokas yra išardomai prijungiamas prie minėto apsauginio šalmo (4) iš esmės per vidurį ties jo priekiniu kraštu.

5. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas maitinimo modulis (10) pritaikytas išardomai prijungti prie minėto apsauginio šalmo (4) nugarinės pusės ir, pasirinktinai, kur minėtas maitinimo modulis (10) pritaikytas išardomai prijungti prie minėto apsauginio šalmo (4) vidinių diržų galinės juostos.

6. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis sandarinimo apvadą, pritaikytą išardomai jungti prie minėto antveidžio (9) šoninių ir apatinių kraštų.

7. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis porą ausų apsaugos blokų (8), kiekvienas iš kurių apima jungiamąjį elementą (3b), kur minėti jungiamieji elementai (3b) pritaikyti reguliuojamai sukibti su atitinkamais minėtais adapteriais (5).

8. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas tarpiklis (2) apima grotelinį elementą (2a), besitęsiantį iš esmės horizontaliai nuo jo, kur minėtas grotelinis elementas (2a) eksploatacijos metu sukimba su minėto antveidžio laikiklio (3) minėtos snapelio srities minėta antrąja sritimi.

9. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas kanalas (30) apima pusiau padalytą sritį iki oro suslėgimo (3a) ir bent vieną besisukančią mentę (30b) vienoje pusėje, o priešinga pusė yra bent iš dalies atvira.

10. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėto antveidžio laikiklio (3) minėtos snapelio srities minėtoje pirmojoje srityje arba ant jos yra bent vienas šviesą skleidžiantis įtaisas (34) ir minėtas šviesą skleidžiantis įtaisas (34) elektriškai prijungiamas prie minėto maitinimo modulio (10), minėto pavaros bloko bei (arba) minėto bent vieno filtro modulio (1).

11. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal 10 punktą, kur tarp juostos ir minėto antveidžio laikiklio (3) minėtos snapelio srities minėtos pirmosios srities yra bent viena lenkta perdavimo mentė (32) ir minėta perdavimo mentė (32) pritaikyta eksploatacijos metu šviesai nukreipti nuo minėto bent vieno šviesą skleidžiančio įtaiso (34) į minėto antveidžio (9) vidinį paviršių.

12. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal 11 punktą, kur minėta perdavimo mentė (32) suformuota iš skaidrus plastiko.

13. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį iš 10–12 punktų, kur minėto antveidžio laikiklio (3) minėtos snapelio srities minėtoje pirmojoje srityje arba ant jos yra daugybė šviesą skleidžiančių įtaisų (34) ir tarp juostos bei minėto antveidžio laikiklio (3) minėtos snapelio srities minėtos pirmosios srities yra daugybė atitinkamų perdavimo menčių (32) ir minėtos perdavimo mentės (32) pritaikytos eksploatacijos metu šviesai nukreipti nuo atitinkamų šviesą skleidžiančių įtaisų (34) į minėto antveidžio (9) vidinį paviršių.

14. Komplektas ar maitinamas oro valymo respiratorius pagal bet kurį iš 10–13 punktų, kur kiekviena perdavimo mentė (32) apima lenktą kraštą, sudarytą iš dviejų sekcijų, kur kiekviena sekcija tęsiasi tuo pačiu kampu atitinkamai nuo snapelio srities ir juostos apatinio paviršiaus bei, pasirinktinai, kur minėtas kampas yra iš esmės lygus 55°.

15. Komplekto ar maitinamo oro valymo respiratoriaus pagal bet kurį ankstesnį punktą antveidžio laikiklis (3), kur minėtas antveidžio laikiklis (3) apima lenktą juostą, eksploatacijos metu pritaikytą išardomai prijungti prie minėto apsauginio šalmo (4) priekinio krašto, ir snapelio sritį, besitęsiančią iš esmės nuo minėtos juostos iš esmės centrinės dalies, kur eksploatacijos metu minėtas antveidis (9) tęsiasi nuo minėtos juostos taip, kad snapelio srities pirmoji sritis tęstųsi už antveidžio (9) priekinio krašto, o snapelio srities antroji sritis tęsiasi tarp juostos nugarinės pusės ir apsauginio šalmo (4) priekinio krašto; bei kur minėto antveidžio laikiklio (3) minėtos snapelio srities minėtoje antrojoje srityje yra bent viena anga (3c), o minėtas tarpiklis (2) eksploatacijos metu yra pritaikytas minėtam pavaros blokui įstatyti tam, kad būtų nustatytas skysčio srauto kelias tarp minėto bent vieno filtro modulio (1) ir minėtos angos (3c), bei minėtoje angoje (3c) yra kreipiamasis kanalas (30), kuris eksploatacijos metu yra pritaikytas orui nukreipti nuo naudotojo akių į minėto antveidžio (9) nugarinį paviršių.

(51) Int.Cl. ***A61B 1/00*** (2006.01)
B25J 9/00 (2006.01)
(11) **3190942**
(13) T
(96) 16840991.0
(96) 2016-09-04
(97) 2017-07-19
(97) 2020-06-17
(86) PCT/IL2016/050976
(86) 2016-09-04
(87) WO 2017/037723
(87) 2017-03-09
(30) PCT/IL2015/050893, 2015-09-04, WO
PCT/IL2015/050892, 2015-09-04, WO
PCT/IL2015/050891, 2015-09-04, WO
201662305613 P, 2016-03-09, US
(72) COHEN, Dvir, IL
LEVINSON, Yaron, IL
(73) Memic Innovative Surgery Ltd., 6037604 Or-Yehuda, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įtaiso su mechaninėmis rankomis įjungimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 40.

(57) 1. Mechanizmas, skirtas įjungti veleno, kuris yra laisvas dviejų laipsnių kampu, judėjimą, apimantis:

pirmąją pavarą (802), konfigūruotą sukti minėtą veleną aplink veleno ašį;

antrąją pavarą (806), funkciškai sujungtą su srieginiu varžtu (808), kur minėta antroji pavara yra konfigūruota sukti minėtą srieginį varžtą aplink varžto ašį;

korpusą (816), į kurį patenka minėtas srieginis varžtas, kur minėtas korpusas tęsiasi nuo minėtos pirmosios pavaros, minėta pirmoji pavara suka minėtą korpusą, kai sukamas minėtas velenas;

du papildomus elementus (810, 812), prijungtus prie minėto srieginio varžto sriegio; kur pirmasis papildomas elementas (810) yra pritvirtintas prie pirmojo pailgo elemento (810ee) ir antrasis papildomas elementas (812) yra pritvirtintas prie antrojo pailgo elemento (812ee);

minėtas pirmasis ir antrasis elementai yra konfigūruoti taip, kad būtų galima juos prijungti prie minėto veleno tolimajame taške nuo minėto veleno lanksčios dalies;

kur minėtų papildomų elementų sukimąsi aplink srieginį varžtą riboja vienas arba daugiau iškyšų, įrengtų ant minėto korpuso vidinio paviršiaus;

kur, sukantis srieginiam varžtui, minėti papildomi elementai juda šonu priešingomis kryptimis, įtempiant minėtą pirmąjį pailgą elementą ir atleidžiant minėtą antrąjį pailgą elementą arba atvirkščiai, tokiu būdu sulenkiant arba ištiesiant minėto veleno minėtą lanksčią dalį.

2. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėti pailgi elementai tęsiasi per visą minėtą pirmąją pavarą.

3. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėto veleno artimasis išplėtimas tęsiasi per minėtą srieginį varžtą.

4. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėta lanksti veleno dalis, kuri yra konfigūruota lankstytis, apibrėžia chirurginės rankos sąnarį.

5. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur, sukantis minėtai pirmajai pavarai, kol minėta antroji pavara gali laisvai suktis, minėtas velenas sukasi aplink veleno ašį kaip vienas tvirtas elementas.

6. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš minėtų pailgų elementų apima laidą, kabelį arba juostą.

7. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėti papildomi elementai apima pusveržles.

8. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėtos pavaros sukasi skirtingu greičiu.

9. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur minėta pirmoji ir antroji pavaros sukasi aplink panašias ašis, kai minėtos ašys yra minėto veleno ilgosios ašys.

10. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur kiekviena iš minėtų pavarų yra varoma atitinkamo pavaros variklio, įrengto taip, kad minėta pavara suktųsi arba susidurtų su besisukančia minėta pavara.

11. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur išlaikomas pastovus kryžminis atstumas tarp minėtų papildomų elementų ir atitinkamai tarp minėtų pailgų elementų.

12. Mechanizmas pagal 1 punktą, kur jungtis tarp minėtos antrosios pavaros ir minėto varžto apima movą.

13. Mechanizmas pagal 12 punktą, kur minėta mova apima spyruoklę, prijungtą prie varžto taip, kad, kai, sukantis minėtam varžtui, sukimo momentas ir (arba) įtempimas viršija ribą, spyruoklės nusileidžia ir tolesnis varžto sukimasis yra neefektyvus, kad aktyvintų minėtų pailgų elementų judėjimą.

14. Mechanizmas pagal 12 punktą, kur minėta mova apima vieną arba daugiau spyruoklių, pritvirtintų tarp minėtų papildomų elementų ir minėtų pailgų elementų taip, kad, kai pailgas elementas yra įtempiamas daugiau nei riba, spyruoklė nusileidžia ir tolesnis papildomo elemento judėjimas yra neefektyvus, kad įtemptų pailgą elementą.

---

(51) Int.Cl. ***A61B 5/00*** (2006.01)
G16H 30/20 (2018.01)
G16H 30/40 (2018.01)
G16H 10/00 (2018.01)

(11) **3440992**

(13) T

(96) 18156808.0

(96) 2018-02-14

(97) 2019-02-13

(97) 2020-04-08

(30) 201710684440, 2017-08-11, CN

(72) LIU, Bingxian, CN
XIE, Juyuan, CN
WANG, Yanhui, CN

(73) Ningbo Konfoong Bioinformation Tech Co., Ltd., Yuyao Economic Development Zone Ningbo Zhejiang, CN

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

(54) Skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema

Apibrėžties punktai: 26, brėžiniai: 0.

(57) 1. Skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, sudaryta iš skenavimo dalies, atvaizdo apdorojimo dalies, nuotolinio serverio, pirmojo kliento dalies ir antrojo kliento dalies, kurioje skenavimo dalis yra prijungta prie atvaizdo apdorojimo dalies, o nuotolinis serveris yra prijungtas prie atvaizdo apdorojimo dalies, pirmojo kliento dalies ir antrojo kliento dalies,

kurioje skenavimo dalis yra pritaikyta skenuoti patologinį pjūvį, kuris yra skenuojamas siekiant sukurti autentišką patologinio pjūvio atvaizdą, ir persiųsti autentišką patologinio pjūvio atvaizdą į atvaizdo apdorojimo dalį, kurioje atliekamas atvaizdo apdorojimas ir kurioje autentiškas patologinio pjūvio atvaizdas yra suformuojamas jungiamojoje srityje sujungiant daugybę skaitmeninių atvaizdų;

atvaizdo apdorojimo dalis yra pritaikyta apdoroti autentišką patologinio pjūvio atvaizdą, kuris yra persiųstas iš skenavimo dalies, siekiant suformuoti atitinkamą skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą, išsaugoti atitinkamą skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą ir nusiųsti skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą į nuotolinį serverį;

kurioje atvaizdo apdorojimo dalį taip pat sudaro:

pirmasis aptikimo blokas, skirtas nustatyti autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmę ir išvesti pirmąjį aptikimo rezultatą, parodantį, ar autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmė yra tinkama;

antrasis aptikimo blokas, skirtas nustatyti ryškumą autentiško patologinio pjūvio atvaizdo jungiamojoje srityje ir išvesti antrąjį aptikimo rezultatą, parodantį, ar ryškumas jungiamojoje srityje yra tinkamas;

išvesties blokas, nurodyta tvarka prijungtas prie pirmojo aptikimo bloko ir antrojo aptikimo bloko, kuris, gavus pirmąjį aptikimo rezultatą ir antrąjį aptikimo rezultatą, yra pritaikytas laikyti tinkamos skaisčio reikšmės ir ryškumo autentišką

patologinio pjūvio atvaizdą skaitmeniniu patologinio pjūvio atvaizdu ir nusiųsti skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą į nuotolinį serverį;

kurioje pirmoji kliento dalis yra pritaikyta persiųsti medicininių įrašų informaciją į nuotolinį serverį, o medicininių įrašų informaciją sudaro prižiūrinčiojo gydytojo informacija, kuri atstoja pirmojo kliento dalies parinktą prižiūrinčiojo gydytojo paskyrą;

nuotolinį serverį sudaro saugojimo vieta, kurioje yra saugykla, priklausanti kiekvieno prižiūrinčio gydytojo informacijai;

nuotolinis serveris susieja gautą skaitmenį patologinio pjūvio atvaizdą su prižiūrinčiojo gydytojo informacija, kuri yra įtraukta į medicininių įrašų informaciją ir išsaugo skaitmenį patologinio pjūvio atvaizdą toje saugykloje, kuri priklauso prižiūrinčiojo gydytojo informacijai;

tuo pat metu nuotolinis serveris leidžia patvirtintą prisijungimą prie prižiūrinčiojo gydytojo paskyros turinčio antrojo kliento daliai pasiekti skaitmeninį patologinį pjūvį, išsaugotą toje saugykloje, kuri priklauso prižiūrinčiojo gydytojo paskyrai.

2. 1 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje pirmąjį aptikimo bloką sudaro šios dedamosios:

pirmasis aptikimo modulis, skirtas aptikti autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmę;

pirmasis standartinis modulis, pateikiantis iš anksto nustatytą standartinio atvaizdo, kuris atitinka autentišką patologinio pjūvio atvaizdą, skaisčio intervalą;

pirmasis lyginamasis modulis, nustatyta tvarka prijungtas prie pirmojo aptikimo modulio ir pirmojo standartinio modulio, skirtas palyginti autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmę su standartinio atvaizdo skaisčio intervalu;

kurioje pirmasis lyginamasis modulis yra pritaikytas išvesti pirmąjį aptikimo rezultatą, parodantį, kad autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmė yra tinkama, kai autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmė yra standartinio atvaizdo skaisčio intervalo ribose; ir

išvesti pirmąjį aptikimo rezultatą, parodantį, kad autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmė yra netinkama, kai autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmė nepatenka į standartinio atvaizdo skaisčio intervalą.

3. 2 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje pirmąjį aptikimo bloką taip pat sudaro:

atvaizdo kompensavimo modulis, prijungtas prie pirmojo lyginamojo modulio, kuriame pirmajam lyginamajam moduliui išvedus pirmąjį aptikimo rezultatą, parodantį, kad autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmė yra netinkama, atvaizdo kompensavimo modulis duoda komandą apšviesti vaizdą atsižvelgiant į skirtumą tarp netinkamo autentiško patologinio pjūvio atvaizdo skaisčio reikšmės ir standartinio atvaizdo skaisčio intervalo, tada atvaizdo apdorojimo dalis duoda skenavimo daliai komandą apšviesti vaizdą ir gauti autentišką patologinio pjūvio atvaizdą nurodant skenavimo daliai atlikti pakartotinį skenavimą.

4. 1 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje antrąjį aptikimo bloką sudaro šios dedamosios:

antrasis aptikimo modulis, pritaikytas apdoroti du sujungtus skaitmeninius patologinius atvaizdus, siekiant gauti vieno skaitmeninio patologinio atvaizdo gradientą, kuris atstoja pirmąją gradiento reikšmę, ir kito skaitmeninio patologinio atvaizdo gradientą, kuris atstoja antrąją gradiento reikšmę;

antrasis standartinis modulis, pritaikytas iš anksto pateikti nustatytą gradiento santykį;

antrasis lyginamasis modulis, nurodyta tvarka prijungtas prie antrojo aptikimo modulio ir antrojo standartinio modulio, pritaikytas palyginti pirmojo gradiento reikšmės ir antrojo gradiento reikšmės santykį su iš anksto nustatytu gradiento santykiu ir kai santykis neatitinka iš anksto nustatyto santykio, nuspręsti, kad jungiamosios srities, kurioje susijungia du skaitmeniniai patologiniai atvaizdai, ryškumas yra netinkamas ir išvesti antrąjį aptikimo rezultatą, parodantį, kad jungiamosios srities, kurioje susijungia du skaitmeniniai patologiniai atvaizdai, ryškumas yra netinkamas.

5. 4 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje kai pirmoji gradiento reikšmė yra mažesnė ar lygi antrajai gradiento reikšmei, o iš anksto nustatytas gradiento santykis yra mažesnis arba lygus 1,

antrasis lyginamasis modulis palygina pirmojo gradiento reikšmės ir antrojo gradiento reikšmės santykį su iš anksto nustatytu gradiento santykiu ir

kai pirmojo gradiento reikšmės ir antrojo gradiento reikšmės santykis yra mažesnis, nei iš anksto nustatytas gradiento santykis, nusprendžiama, kad jungiamosios srities, kurioje susijungia du skaitmeniniai patologiniai atvaizdai, ryškumas yra netinkamas;

kai pirmojo gradiento reikšmės ir antrojo gradiento reikšmės santykis yra didesnis ar lygus iš anksto nustatytam gradiento santykiui, nusprendžiama, kad jungiamosios srities, kurioje susijungia du skaitmeniniai patologiniai atvaizdai, ryškumas yra tinkamas.

6. 4 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje kai pirmoji gradiento reikšmė yra didesnė ar lygi antrajai gradiento reikšmei, o iš anksto nustatytas gradiento santykis yra mažesnis arba lygus 1,

antrasis lyginamasis modulis palygina pirmojo gradiento reikšmės ir antrojo gradiento reikšmės santykį su iš anksto nustatytu gradiento santykiu ir

kai pirmojo gradiento reikšmės ir antrojo gradiento reikšmės santykis yra didesnis ar lygus iš anksto nustatytam gradiento santykiui, nusprendžiama, kad jungiamosios srities, kurioje susijungia du skaitmeniniai patologiniai atvaizdai, ryškumas yra netinkamas;

kai pirmojo gradiento reikšmės ir antrojo gradiento reikšmės santykis yra mažesnis, nei iš anksto nustatytas gradiento santykis, nusprendžiama, kad jungiamosios srities, kurioje susijungia du skaitmeniniai patologiniai atvaizdai, ryškumas yra tinkamas.

7. 4 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje antrąjį aptikimo bloką taip pat sudaro:

identifikacinis modulis, prijungtas prie antrojo lyginamojo modulio, skirtas identifikuoti skaitmeninio patologinio atvaizdo jungiamąją sritį, kai antrasis lyginamasis modulis nustato, kad skaitmeninio patologinio atvaizdo ryškumas yra netinkamas.

8. 1 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurios skaitmeninėje patologinių pjūvių skenavimo sistemoje atliekamas to paties žmogaus audinių pjovimas ir du skirtingi autentiški patologinių pjūvių atvaizdai yra suformuojami skenavimo daliai atliekant skenavimą;

atvaizdo apdorojimo dalyje skenavimo sistema atitinkamai aptinka skaisčio reikšmę ir dviejų autentiškų patologinio pjūvio atvaizdų jungiamosios srities ryškumą bei suformuoja du skaitmeninius patologinio pjūvio atvaizdus, kurie nurodyta tvarka atitinka du autentiškus patologinio pjūvio atvaizdus ir atstoja pirmąjį pjūvio atvaizdą ir antrąjį pjūvio atvaizdą;

kurioje pirmasis pjūvio atvaizdas yra išsidėstęs pirmojoje XOY koordinačių ašyje, kuri priskiria vienam pirmojo pjūvio atvaizdo galutiniam taškui pirminio taško funkciją, o

antrasis pjūvio atvaizdas yra išsidėstęs antrojoje XOY koordinačių ašyje, kuri priskiria vienam antrojo pjūvio atvaizdo galutiniam taškui pirminio taško funkciją;

atvaizdo apdorojimo dalį taip pat sudaro:

reguliuojamasis blokas, prijungtas prie išvesties bloko, skirtas reguliuoti antrąjį pjūvio atvaizdą pagal santykinę padėtį tarp pirmojo pjūvio atvaizdo ir antrojo pjūvio atvaizdo prieš išvesties blokui išsiunčiant skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą ir integruoti antrąjį pjūvio atvaizdą ir pirmąjį pjūvio atvaizdą į reikiamą skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą, kurį išvesties blokas išsiunčia į nuotolinį serverį.

9. 8 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje reguliuojamąjį bloką sudaro šios dedamosios:

foninio apdorojimo modulis, skirtas išplėsti pirmojo pjūvio atvaizdo kontūro dydį ir užpildyti padidintą pirmojo pjūvio atvaizdo dalį tuščiu fonu;

pirmasis sukamasis modulis, prijungtas prie foninio apdorojimo modulio, skirtas sulygiuoti antrojo pjūvio atvaizdo galutinį tašką, sutampantį su antrosios XOY koordinačių ašies pradiniu tašku, su iš anksto nustatytu sukimo tašku pirmajame pjūvio atvaizde;

pirmasis pilkio pustonių apdorojimo modulis, prijungtas prie pirmojo sukamojo modulio, skirtas apdoroti pirmąjį pjūvio atvaizdą gaunant iš anksto nustatyto pirmojo apibrėžtumo taško pilkio reikšmę ir apdoroti antrąjį pjūvio atvaizdą gaunant iš anksto nustatyto antrojo apibrėžtumo taško pilkio reikšmę, kuri atitinka pirmojo apibrėžtumo taško pilkio reikšmę, bei gauti lyginamąją pilkio reikšmę pagal esamą santykinę padėtį tarp pirmojo pjūvio atvaizdo ir antrojo pjūvio atvaizdo;

antrasis sukamasis modulis, prijungtas prie pirmojo sukamojo modulio, skirtas iš anksto numatytu kampu pasukti antrąjį pjūvio atvaizdą pagal laikrodžio rodyklę aplink galutinį tašką, sutampantį su antrosios XOY koordinačių ašies pradiniu tašku;

nustatymo modulis, nurodyta tvarka prijungtas prie pirmojo pilkio pustonių apdorojimo modulio ir antrojo sukamojo modulio, skirtas nustatyti, ar antrajam sukamajam moduliui pasukus antrąjį pjūvio atvaizdą, antrasis pjūvio atvaizdas buvo pasuktas 360 laipsnių kampu atsižvelgiant į pradinę padėtį ir išvesti nustatymo rezultatą;

kurioje pirmasis pilkio pustonių apdorojimo modulis taip pat yra konfigūruotas pakartotinai atlikti pilkio pustonių apdorojimą atsižvelgiant į nustatymo rezultatą, kai antrasis pjūvio atvaizdas nebuvo pasuktas 360 laipsnių kampu atsižvelgiant į pradinę padėtį;

ir antrasis sukamasis modulis taip pat yra konfigūruotas tęsti antrojo pjūvio atvaizdo sukimą atsižvelgiant į nustatymo rezultatą, kai antrasis pjūvio atvaizdas nebuvo pasuktas 360 laipsnių kampu atsižvelgiant į pradinę padėtį;

reguliuojamasis modulis, nurodyta tvarka prijungtas prie pirmojo pilkio pustonių apdorojimo modulio ir nustatymo modulio, skirtas gauti mažiausią pilkio reikšmę atsižvelgiant į nustatymo rezultatą, kai antrasis pjūvio atvaizdas buvo pasuktas 360 laipsnių kampu atsižvelgiant į pradinę padėtį ir suderinti antrąjį pjūvio atvaizdą pagal į santykinę padėtį tarp pirmojo pjūvio atvaizdo ir antrojo pjūvio atvaizdo atsižvelgiant į gautą pilkio pustonių reikšmę.

10. 9 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje foninio apdorojimo modulis padidina pirmąjį pjūvio atvaizdą iki atvaizdo, kurio plotis ir aukštis lygus A, ir užpildo padidintą pirmojo pjūvio atvaizdo plotą tuščiu fonu;

kur,

$$A = \sqrt[2]{W_1^2 + H_1^2}$$

W_1 žymi pirmojo pjūvio atvaizdo plotį;

H_1 žymi pirmojo pjūvio atvaizdo aukštį.

11. 10 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje iš anksto nustatyto sukimo taško koordinatės (m, n) reikšmės intervalas yra:

$$0 \leq m < W1\text{-}W2;$$

$$0 \leq n < H1\text{-}H2;$$

kur,

m žymi iš anksto nustatyto sukimo taško X ašies koordinatę pirmoje XOY koordinačių ašyje;

n žymi iš anksto nustatyto sukimo taško Y ašies koordinatę pirmoje XOY koordinačių ašyje;

W1 žymi pirmojo pjūvio atvaizdo plotį;

H1 žymi pirmojo pjūvio atvaizdo aukštį;

W2 žymi antrojo pjūvio atvaizdo plotį;

H2 žymi antrojo pjūvio atvaizdo aukštį.

12. 9 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje pirmojo apibrėžtumo taško iš anksto nustatyta koordinatė turi iš anksto nustatytą reikšmės intervalą;

tada pirmąjį pilkio pustonių apdorojimo modulį taip pat sudaro:

pirmasis pilkio pustonių apdorojimo komponentas, skirtas apdoroti pirmąjį pjūvio atvaizdą gaunant kiekvieno reikšmės intervalui priklausančio pirmojo apibrėžtumo taško pilkio reikšmę, kuri atstoja pirmąją pilkio pustonių reikšmę;

antrasis pilkio pustonių apdorojimo komponentas, skirtas apdoroti antrąjį pjūvio atvaizdą gaunant kiekvieno antrojo apibrėžtumo taško, atitinkančio kiekvieną reikšmės intervalui priklausantį pirmąjį apibrėžtumo tašką, pilkio reikšmę, kuri atstoja antrąją pilkio pustonių reikšmę;

trečiasis pilkio pustonių apdorojimo komponentas, nurodyta tvarka prijungtas prie pirmojo pilkio pustonių apdorojimo komponento ir antrojo pilkio pustonių apdorojimo komponento, skirtas nurodyta tvarka gauti kiekvieną pilkio pustonių lyginamąją reikšmę atsižvelgiant į pirmąją pilkio reikšmę ir atitinkamą antrąją pilkio pustonių reikšmę;

pilkio pustonių gavimo komponentas, prijungtas prie trečiojo pilkio pustonių apdorojimo komponento, skirtas gauti pilkio pustonių lyginamąją reikšmę pagal esamą santykinę padėtį tarp pirmojo pjūvio atvaizdo ir antrojo pjūvio atvaizdo.

13. 12 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje trečiasis pilkio pustonių apdorojimo komponentas gauna pilkio pustonių lyginamąją reikšmę taikydamas toliau pateiktą formulę:

$$S(m,n) = \sum_{i=0,j=0}^{i=W_2-1,j=H_2-1} | P_1 - P_2 |$$

kur,

S(m, n) žymi pilkio pustonių lyginamąją reikšmę;

(m, n) žymi iš anksto nustatyto sukimo taško koordinatės reikšmę, m – iš anksto nustatyto sukimo taško X ašies koordinatė pirmojoje XOY koordinačių ašyje, n – iš anksto nustatyto sukimo taško Y ašies koordinatė pirmojoje XOY koordinačių ašyje;

(i, j) žymi antrojo apibrėžtumo taško koordinatės reikšmę, i – antrojo apibrėžtumo taško X ašies koordinatė antrojoje XOY koordinačių ašyje, j – antrojo apibrėžtumo taško Y ašies koordinatė antrojoje XOY koordinačių ašyje;

W_2 žymi antrojo pjūvio atvaizdo plotį;

H_2 žymi antrojo pjūvio atvaizdo aukštį.

P_1 žymi pirmąją pilkio pustonių reikšmę;

P_2 žymi antrąją pilkio pustonių reikšmę.

14. 12 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje pilkio pustonių gavimo komponentas gauna mažiausią pilkio pustonių lyginamąją reikšmę, kuri atstoja pilkio pustonių lyginamąją reikšmę pagal esamą santykinę padėtį tarp pirmojo pjūvio atvaizdo ir antrojo pjūvio atvaizdo ir įrašo antrojo pjūvio atvaizdo posūkio kampą pagal pradinę padėtį;

reguliuojamasis modulis pasuka antrąjį pjūvio atvaizdą pagal posūkio kampą, atitinkantį gautą mažiausią pilkio pustonių lyginamą reikšmę.

15. 1 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje patologinio pjūvio peržiūra yra gaunama išankstinio skenavimo metu, kuris yra atliekamas prieš skenavimo daliai nuskenuojant patologinį pjūvį;

atvaizdo apdorojimo dalį taip pat sudaro:

identifikavimo blokas, skirtas atpažinti peržiūrą išgaunant pjūvio audinio vaizdą peržiūroje;

kurioje

atvaizdo apdorojimo dalis persiunčia pjūvio audinio atvaizdą skenavimo daliai, o skenavimo dalis nuskenuoja patologinį pjūvį pagal pjūvio audinio atvaizdą.

16. 15 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje tuščias pjūvio atvaizdas yra gaunamas atliekant išankstinį skenavimą pasitelkus skenavimo dalį;

identifikavimo bloką sudaro šios dedamosios:

atvaizdo gavimo modulis, nurodyta tvarka gaunantis tuščio pjūvio atvaizdo ir peržiūros foninį vaizdą;

antrasis pilkio pustonių apdorojimo modulis, prijungtas prie atvaizdo gavimo modulio, skirtas atimti foninio vaizdo pilkio reikšmę iš peržiūros pilkio reikšmės gaunant pjūvio informacinį grafą;

pirmasis šalinimo modulis, prijungtas prie antrojo pilkio pustonių apdorojimo modulio, skirtas atlikti prie patologinės pjūvio informacinio grafo prijungtų sričių apėjimo apdorojimą ir pašalinti pjūvio informacinio grafo dėmes;

antrasis šalinimo modulis, prijungtas prie pirmojo šalinimo modulio, kuris atsižvelgdamas į prijungtos srities savybes vertina, ar pašalinus dėmes kiekviena prie pjūvio informacinio grafo prijungta sritis yra patologinio pjūvio audinys ir šalina tą prijungtą sritį, kuri nėra pjūvio audinys;

sulaikymo modulis, prijungtas prie antrojo šalinimo modulio, skirtas saugoti pjūvio informacinį grafą kaip pjūvio audinio atvaizdą atlikus prijungtos srities, kuri nepriklauso pjūvio audiniui, šalinimą,

17. 16 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje atvaizdo gavimo modulį sudaro:

gavimo komponentas, skirtas nurodyta tvarka gauti tuščio pjūvio atvaizdo ir peržiūros foninį vaizdą;

karpymo komponentas, prijungtas prie gavimo komponento, skirtas nurodyta tvarka iškirpti foninio vaizdo ir peržiūros kraštines dalis.

18. 1 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje išvesties bloką sudaro šios dedamosios:

karpymo modulis, skirtas sukarpyti skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą į atskirų vietų atvaizdus;

koordinačių šifravimo modulis, prijungtas prie karpymo modulio, skirtas nurodyta tvarka atlikti kiekvieno vietos atvaizdo koordinačių informacijos šifravimą, siekiant gauti užšifruotą kiekvieno vietos atvaizdo informaciją;

kurioje išvesties blokas siunčia vietų atvaizdus ir atitinkamą šifruotą informaciją į nuotolinį serverį, siekiant nusiųsti skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą į nuotolinį serverį;

kurioje antrojo kliento daliai prisijungus prie nuotolinio serverio ir gavus saugomus vietų atvaizdus ir atitinkamą šifravimo informaciją, sietiną su skaitmeniniu patologinio pjūvio atvaizdu, kiekviena šifruota informacija yra nagrinėjama, siekiant gauti atitinkamos koordinatės informaciją ir atsižvelgiant į koordinatės informaciją, vietų atvaizdai yra sujungiami į seką suformuojant baigtinį skaitmeninį patologinių sričių atvaizdą, o skaitmeninis patologinio pjūvio atvaizdas yra parodomas suteikiant antrojo kliento daliai galimybę atlikti skaitmeninio patologinio pjūvio atvaizdo diagnostiką.

19. 18 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje skaitmeninė patologinio pjūvio skenavimo sistema yra sudaryta iš daugybės skenavimo dalių, kurių kiekviena priklauso vienai iš atvaizdo apdorojimo dalių;

kiekviena atvaizdo apdorojimo dalis turi unikalų autorizavimo kodą, kiekviena skenavimo dalis turi unikalų operacijos kodą, o autorizavimo kodas ir operacijos kodas sudaro raktą;

raktas yra suteikiamas atvaizdo apdorojimo dalies išvesties blokui ir yra skirtas skaitmeninio patologinio pjūvio atvaizdo šifravimo veiksmams atlikti, o siųsdama skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą į nuotolinį serverį atvaizdo apdorojimo dalis suteikia raktą nuotoliniam serveriui.

20. 19 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje kiekvieną nuotolinio serverio saugyklą sudaro šios dedamosios:

pirmasis saugojimo modulis, skirtas saugoti vietos atvaizdus skaitmeniniame patologinio pjūvio atvaizde;

antrasis saugojimo modulis, skirtas saugoti kiekvienam vietos atvaizdui priklausančią užšifruotą informaciją;

trečiasis saugojimo modulis, skirtas saugoti kiekvienam skaitmeniniam patologinio pjūvio atvaizdui priklausantį raktą;

kurioje nuotolinį serverį taip pat sudaro:

prieigos blokas, prijungtas prie saugyklos, kuris, gavus antrosios kliento dalies prieigos prašymą, yra skirtas gauti vietų atvaizdus, šifravimo informaciją ir raktą iš saugyklos, o gauti vietų atvaizdai, šifravimo informacija ir raktas yra siunčiami antrajai kliento daliai.

21. 1 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje nuotolinį serverį sudaro šios dedamosios:

pirmasis gavimo blokas, skirtas gauti skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą, kurį siunčia atvaizdo apdorojimo dalis;

antrasis gavimo blokas, skirtas gauti medicininių įrašų informaciją, kurią siunčia pirmojo kliento dalis;

duomenų analizės blokas, prijungtas prie antrojo gavimo bloko, skirtas gauti prižiūrinčiojo gydytojo informaciją analizuojant medicininių įrašų informaciją;

paskirstymo apdorojimo blokas, nurodyta tvarka prijungtas prie duomenų analizės bloko, pirmojo gavimo bloko ir saugojimo vietos, skirtas saugoti reikiamą medicininių įrašų informaciją ir skaitmeninį patologinio pjūvio atvaizdą atitinkamoje saugojimo vietos saugykloje atsižvelgiant į išanalizuotą prižiūrinčiojo gydytojo informaciją; saugykloje laikomas skaitmeninis patologinio pjūvio atvaizdas ir medicininių įrašų informacija yra išsaugojama susiejant informaciją su atvaizdu;

leidimo autentifikavimo blokas, prijungtas prie saugojimo vietos, skirtas patikrinti prižiūrinčiojo gydytojo paskyros informaciją ir slaptažodį, kurį pateikė antrojo kliento dalis;

ir išlaikius patikrinimą suteikti antrojo kliento daliai prieigos teises prie atitinkamoje saugykloje esančios medicininių įrašų informacijos ir skaitmeninio patologinio pjūvio atvaizdo; ir

medicininių įrašų apdorojimo blokas, prijungtas prie saugojimo vietos, skirtas antrojo kliento daliai atlikti skaitmeninio patologinio pjūvio atvaizdo diagnostiką nuotoliniu būdu prisijungus prie skaitmeniniam patologinio pjūvio atvaizdui priklausančios diagnostikos ataskaitos formos, o diagnostikos ataskaita yra išsaugoma saugojimo vietos saugykloje, kuri priklauso skaitmeniniam patologinio pjūvio atvaizdui.

22. 21 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje nuotolinį serverį taip pat sudaro:

diagnostikos konsultacinis blokas, prijungtas prie medicininių įrašų apdorojimo bloko, skirtas suformuoti medicininių įrašų informaciją atitinkančią diagnostikos pagalbinę konsultacinę informaciją atsižvelgiant į sukurtą diagnostikos ataskaitą; ir

pateikimo blokas, prijungtas prie diagnostikos konsultacinio bloko, skirtas siųsti diagnostikos pagalbinę konsultacinę informaciją pirmojo kliento daliai, kuri išveda medicininių įrašų informaciją.

23. 21 punkte aprašytą skaitmeninę patologinių pjūvių skenavimo sistemą taip pat sudaro trumpųjų pranešimų serveris, kuris pateikia sąranką, skirtą prisijungti prie nuotolinio serverio, o trumpųjų pranešimų serveris nuotoliniu būdu prisijungia prie antrojo kliento dalies;

nuotolinį serverį taip pat sudaro:

pranešimų blokas, prijungtas prie duomenų analizės bloko, skirtas sukurti konsultacijos pagalbinę konsultacinę informaciją atsižvelgiant į išanalizuotą prižiūrinčiojo gydytojo informaciją;

kurioje, per nuotolinį serverį yra iškviečiama sąranka, duodanti trumpųjų pranešimų serveriui komandą išsiųsti konsultacijos pagalbinę konsultacinę informaciją antrojo kliento daliai, atsižvelgiant į prižiūrinčiojo gydytojo informaciją.

24. 1 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje skenavimo dalį taip pat sudaro:

pjūvio platforma, ant kurios yra padedamas patologinis pjūvis, kurį turi nuskenuoti skenavimo dalis;

automatinis keltuvas, esantis po pjūvio platforma ir prijungtas prie pjūvio platformos, į kurį yra įdedami keli skenuojami patologiniai pjūviai ir kuris užkelia patologinį pjūvį, kurį turi nuskenuoti skenavimo dalis, ant platformos; ir

apšviečiantis skeneris, esantis virš pjūvio platformos, skirtas skenuoti ant pjūvio platformos padėtus patologinius pjūvius, kurie turi būti nuskenuoti gaunant autentišką patologinio pjūvio atvaizdą.

25. 24 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje apšviečiantį skenerį taip pat sudaro:
šviesos diodo šaltinis, kuris suteikia skenavimui reikalingą apšvietimą, kai skenavimo dalis skenuoja reikiamą patologinį pjūvį;
skenavimo blokas, įrengtas šalia šviesos diodo šaltinio, skirtas nuskenuoti numatytą patologinį pjūvį; ir
ryškios ir fluorescencinės šviesos jungiklis, esantis ant skenavimo bloko ir prijungtas prie skenavimo bloko, skirtas perjungti skenavimo bloko ryškaus ir fluorescencinio skenavimo režimus.

26. 24 punkte aprašyta skaitmeninė patologinių pjūvių skenavimo sistema, kurioje automatinį keltuvą sudaro pjūvių dėžutė ir įkėliklis;
kurioje stikleliai su patologiniais pjūviais yra iš anksto įdedami į pjūvių dėžutę, o kiekvienas stiklelis turi iš anksto suteiktą numerį;
kai klientas pasirenka reikiamą stiklelį pagal jo numerį, įkėliklis išstumia pasirinktą stiklelį pjūvių dėžutėje ir įdeda jį į pjūvių platformos pjūvių dėžutę, kurioje jį turi nuskenuoti apšvietimo skeneris.

---

(51) Int.Cl. ***A61B 5/055*** (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
A61B 5/16 (2006.01)
A61B 6/00 (2006.01)
G06E 1/00 (2006.01)
G06T 7/149 (2017.01)
G06T 7/143 (2017.01)
G06T 7/33 (2017.03)

(11) **3277178**
(13) T
(96) 16774259.2
(96) 2016-03-31
(97) 2018-02-07
(97) 2020-03-11
(86) PCT/US2016/025406
(86) 2016-03-31
(87) WO 2016/161195
(87) 2016-10-06
(30) 201562140903 P, 2015-03-31, US
(72) MAGDA, Sebastian, US
AIRRIESS, Christopher N., US
WHITE, Nathan S., US
(73) Cortechs Labs, Inc., San Diego, California 92121, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kovariacinis moduliuotas atlasas
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 28.
(57) 1. Atlaso sudarymo būdas (100), apimantis:
gavimą atskiriems subjektams iš daugelio: 1) nuo subjekto priklausomo tikslinės anatominės srities vaizdų duomenų rinkinio iš vaizdo duomenų šaltinio (104) ir 2) nuo subjekto priklausomų kovariacijų rinkinys iš vieno ar abiejų vaizdo duomenų šaltinis (104) arba demografinių duomenų šaltinio (106);
atlaso įverčių, atlaso įverčių su atlaso parametrais gavimą;
nuo subjekto priklausomų registracijos parametrų rinkinio nustatymą, registruojant nuo subjekto priklausomų vaizdų duomenų rinkinį atlaso įverčiuose;
bendrojo adityvinio modelio (angl. General Additive Model (GAM)) parametrų aibės nustatymą remiantis registracijos parametrais, kur atskiras bendrojo adityvinio modelio parametras yra kovariacijos funkcijos,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas papildomai apima
GAM parametrų nustatymą, apimantį tinkamos kokybės apskaičiavimą, atsirandantį registruojant nuo subjekto priklausomų vaizdų duomenų rinkinį į atlaso įverčius;
kur, jei tinkamumo kokybė nukrenta žemiau iš anksto nustatytos ribos, registracijos parametrai yra atmetami arba jei tinkamumo kokybė patenka į ribų intervalą, tada registracijos parametrai naudojami GAM parametrams apskaičiuoti; ir

atnaujintų atlaso įverčių nustatymą, naudojant GAM parametrus ir atlaso parametrus, remiantis tiksliniu kovariacijų rinkiniu, atitinkančiu tinkamumo, patenkančio į iš anksto nustatytą ribų intervalą, rinkinį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur nuo subjekto priklausomos kovariacijos apima vieną ar abu iš demografinių parametrų arba vaizdavimo parametrų;

kur geriau demografiniai parametrai apima vieną ar daugiau amžiaus, lyties, susideda iš vieno ar daugiau amžiaus, lyties, etninės priklausomybės, genetinių veiksnių, ligos istorijos ar atitinkamų klinikinių priemonių; ir (arba)

kur geriau, vaizdavimo modalumo parametrai apima vieną ar kelis vaizdavimo modalumo parametrus, gamintojo programinės įrangos specifikacijas arba gamintojo aparatinės įrangos specifikacijas.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur atlaso parametrai apima vieną ar daugiau vidutinio signalo stiprumą iš skirtingų vaizdavimo modalumų, skaitytuvo tipą, lauko stiprumą, įvairias MR modalumo magnetines savybes, ankstesnes audinių ir anatominių struktūrų tikimybes, kaimyninių audinių ir anatominių struktūrų ankstesnes tikimybes, formos parametrus arba tekstūros parametrus; ir (arba)

kur vaizdo duomenų šaltinis (104) apima vieną arba abu vaizdavimo modalumų šaltinį, arba vaizdų archyvinę ryšio sistemą (PACS); ir (arba)

dar apima daugybės papildomų nuo objekto priklausomų vaizdavimo duomenų rinkinių ir atitinkamų papildomų kovariacijų rinkinių priėmimą, papildomų subjektų priklausomų vaizdavimo duomenų rinkinių registravimą atlase (100), papildomų registravimo parametrų gavimą ir papildomų GAM parametrų kaip funkcijos nuo atitinkamų papildomų kovariacijų rinkinių ir atitinkamų registravimo parametrų nustatymą; ir (arba)

papildomai apima nuo subjekto priklausomo vaizdo duomenų rinkinio segmentavimą pagal atlaso įverčius.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur atvaizdo duomenų rinkiniui registruoti atlaso įverčių duomenų rinkinyje naudojamas standus kūno atlaso registracijos procesas (300); kur geriau

- siekiant padėti registracijos procesui, naudojami pradiniai atskaitos taškai; ir (arba)

- nuostolių funkcija įvertinama remiantis vokselių skaičiumi pirmame atvaizde (302) ir (arba) tam tikro vokselio centro vieta pirmame atvaizde (302), ir (arba) pirmo vaizdo (302) atvaizdo intensyvumu ir (arba) antrojo vaizdo (304) atvaizdo intensyvumu,

kur pirmasis vaizdas (302) yra atvaizdo duomenų rinkinys, o antrasis vaizdas (304) yra atlaso įverčių duomenų rinkinys arba

kur pirmasis vaizdas (302) yra atlaso įverčių duomenų rinkinys, o antrasis vaizdas (304) yra atvaizdo duomenų rinkinys .

5. Sistema sukonfigūruota sudaryti atlasą (100), sistema apimanti vieną ar daugiau aparatinės įrangos procesorius, sukonfigūruotus pagal mašininio skaitymo instrukcijas, siekiant:

gauti atskiriems subjektams iš daugelio: 1) nuo subjekto priklausomo tikslinės anatominės srities vaizdų duomenų rinkinį iš vaizdo duomenų šaltinio (104) ir 2) nuo subjekto priklausomų kovariacijų rinkinį iš vieno ar abiejų vaizdo duomenų šaltinis (104) arba demografinių duomenų šaltinio (106);

gauti atlaso įverčius, atlaso įverčius su atlaso parametrais;

nustatyti nuo subjekto priklausomų registracijos parametrų rinkinį, registruojant nuo subjekto priklausomų vaizdų duomenų rinkinį atlaso įverčiuose;

nustatyti bendrojo adityvinio modelio (angl. General Additive Model (GAM)) parametrų aibę remiantis registracijos parametrais, kur atskiras bendrojo adityvinio modelio parametras yra kovariacijos funkcijos,

b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad

GAM parametrų nustatymą, apimantį tinkamos kokybės apskaičiavimą, atsirandantį registruojant nuo subjekto priklausomų vaizdų duomenų rinkinį į atlaso įverčius;

kur, jei tinkamumo kokybė nukrenta žemiau iš anksto nustatytos ribos, registracijos parametrai yra atmetami arba jei tinkamumo kokybė patenka į ribų intervalą, tada registracijos parametrai naudojami GAM parametrams apskaičiuoti; ir

nustatyti atnaujintus atlaso įverčius, naudojant GAM parametrus ir atlaso parametrus, remiantis tiksliniu kovariacijų rinkiniu, atitinkančiu tinkamumo, patenkančio į iš anksto nustatytą ribų intervalą, rinkinį.

6. Sistema pagal 5 punktą, kur nuo subjekto priklausomos kovariacijos apima vieną arba tiek demografinius parametrus, tiek vaizdavimo parametrus; kur geriau, jei demografinius parametrus sudaro viena ar daugiau amžiaus, lyties, etninės priklausomybės, genetinių veiksnių, ligos istorijos ar atitinkamų klinikinių priemonių; ir (arba)

kur geriau, jei vaizdo gavimo parametrai apima vieną ar kelis vaizdavimo modalumo parametrus, gamintojo programinės įrangos specifikacijas arba gamintojo aparatinės įrangos specifikacijas.

7. Sistema pagal 5 punktą, kur atlaso parametrai apima vieną ar daugiau vidutinio signalo stiprumą iš skirtingų vaizdavimo modalumų, skaitytuvo tipą, lauko stiprumą, įvairias MR modalumo magnetines savybes, ankstesnių audinių ir anatominių struktūrų tikimybes, kaimyninių audinių ir anatominių struktūrų ankstesnes tikimybes, formos parametrus arba tekstūros parametrus; ir (arba)

ten, kur vaizdavimo duomenų šaltinis (104) apima vieną ar kelis vaizdavimo modalumo šaltinius arba vaizdo archyvo ryšio sistemą (PACS); ir (arba)

kur vienas ar keli aparatūros procesoriai yra toliau sukonfigūruoti:

priimti daugybę papildomų nuo subjekto priklausomų vaizdavimo duomenų rinkinių ir atitinkamų papildomų kovariacijų rinkinių;

užregistruoti atlase (100) daugybę papildomų nuo subjekto priklausomų vaizdavimo duomenų rinkinių;

priimti papildomus regitravimo parametrus;

nustatyti papildomus GAM parametrus kaip papildomų atitinkamų kovariacijų rinkinius ir atitinkamų registravimo parametrų funkciją; ir

nustatyti atnaujintus atlaso įverčius, naudojant papildomus GAM parametrus ir atlaso parametrus, remiantis tiksliniu kovariacijų rinkiniu; ir (arba)

kur vienas ar keli aparatūros procesoriai yra papildomai sukonfigūruoti segmentuoti nuo subjekto priklausomų vaizdo duomenų rinkinį pagal atlaso įverčius.

8. Sistema pagal 5 punktą, kur vienas ar daugiau aparatinių procesorių sudaro GAM serverį (120), GAM serveris (120) apimantis registravimo variklį (126) ir GAM variklį (122), kur:

GAM serveris (120) yra sukonfigūruotas gauti atskirų subjektų iš daugelio priimtų nuo subjekto priklausomų vaizdų duomenų tikslinės anatominės srities duomenų rinkinį iš vaizdo duomenų šaltinio (104) ir nuo subjekto priklausomų kovariacijų rinkinį iš vieno arba abiejų vaizdo duomenų šaltinio (104) ir demografinių duomenų šaltinio (106);

GAM serveris (120) yra sukonfigūruotas gauti atlaso įverčius;

registravimo variklis (126) yra sukonfigūruotas nustatyti nuo subjekto priklausomų registravimo parametrų rinkinį registruojant nuo subjekto priklausomus atvaizdo duomenis į atlaso įverčius;

GAM variklis (122) yra sukonfigūruotas nustatyti GAM parametrų rinkinį remiantis registravimo parametrais, kur atskiras bendro adityvinio modelio parametras yra kovariacijos funkcija; ir

GAM serveris (120) yra sukonfigūruotas nustatyti atnaujintus atlaso įverčius naudojant GAM parametrus ir atlaso parametrus remiantis kovariacijų tiksliniu rinkiniu;

kur geriau GAM serveris (120) papildomai apima prognozavimo variklį (124) sukonfigūruotą nustatyti atnaujintą atlasą (100) pagrįstą nuo subjekto priklausomomis kovariacijomis, atlaso įverčiais, registravimo parametrais ir GAM parametrais.

9. Sistema pagal 5 punktą, kur vienas ar keli aparatūros procesoriai yra sukonfigūruoti taip, kad atvaizdo duomenų rinkiniui registruoti atlaso įverčių duomenų rinkinyje naudojamas standaus kūno atlaso registracijos procesas (300); kur geriau

- siekiant padėti registracijos procesui, naudojami pradiniai atskaitos taškai; ir (arba)

- nuostolių funkcija įvertinama remiantis vokselių skaičiumi pirmame atvaizde (302) ir (arba) tam tikro vokselio centro vieta pirmame atvaizde (302), ir (arba) pirmo vaizdo (302) atvaizdo intensyvumu ir (arba) antrojo vaizdo (304) atvaizdo intensyvumu,

kur pirmasis vaizdas (302) yra atvaizdo duomenų rinkinys, o antrasis vaizdas (304) yra atlaso įverčių duomenų rinkinys arba

kur pirmasis vaizdas (302) yra atlaso įverčių duomenų rinkinys, o antrasis vaizdas (304) yra atvaizdo duomenų rinkinys.

---

(51) Int.Cl. ***A61B 34/30*** (2006.01)
(11) **3188645**
(13) T
(96) 15838126.9
(96) 2015-09-04
(97) 2017-07-12
(97) 2020-04-15
(86) PCT/IL2015/050893
(86) 2015-09-04

(87) WO 2016/035086
(87) 2016-03-10
(30) 201462045756 P, 2014-09-04, US
201462045802 P, 2014-09-04, US
(72) COHEN, Dvir, IL
SHAPIRA, Eli, IL
(73) Memic Innovative Surgery Ltd., 6037604 Or-Yehuda, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Įtaisas ir sistema su mechaninėmis rankomis

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 90.

(57) 1. Medicininis chirurginis įtaisas, kurio dydis ir forma yra tinkami įterpti į kūną, apimantis: mažiausiai vieną pailgą mechaninę galūnę (104, 106), apimančią artimąjį ir tolimąjį galą, apimantį:

atramos segmentą (102, 3102);

pirmąjį segmentą (112, 3112), besitęsiantį nuo minėto atramos segmento, kur pirmasis segmentas apibrėžia jame esantį pirmojo segmento tuščiavidurį kanalą, kuris baigiasi pirmojoje jungiamojoje dalyje, kurią sudaro pirmasis sąnarys (120, 3120); kur pirmasis sąnarys yra suformuotas iš daugybės sąsajų (2702), kur kiekviena sąsaja apima oro tarpą (2799, 2899);

antrąjį segmentą (116, 3116), besitęsiantį nuo minėtos pirmosios jungiamosios dalies ir pasibaigiantį įrankyje (124, 3124) arba įrankio jungtyje; ir pirmąją valdymo dalį, apimančią pirmąją lenkiamą sukimo momento perdavimo dalį (3116ETT) ir sujungtą su minėtu antruoju segmentu, kai minėtos valdymo dalies sukimasis vyksta minėtame antrajame segmente; kur minėta pirmoji valdymo dalis yra įrengta minėto pirmojo segmento tuščiaviduriame kanale ir yra konfigūruota taip, kad perduotų sukimo momentą iš minėtos sukimo momento perdavimo dalies pirmojo galo į antrąjį galą išilgai minėtos sukimo momento perdavimo dalies ilgosios ašies, kur lenkiant pirmąjį sąnarį lenkiasi minėta pirmoji lenkiama sukimo momento perdavimo dalis; minėta sukimo momento perdavimo dalis apima daugybę elementų (2397a, 2397b), tarpusavyje sujungtų sukimo momento perdavimo jungtimis (2296, 2196a, 2196b, 2196c, 2196d); minėti elementai apibrėžia tarp jų esančius atvirus tarpus (2299, 2499C, 2499E), kurie suspaudžiami arba išplečiami, tokiu būdu lenkiant sukimo momento perdavimo dalį.

2. Įtaisas pagal 1 punktą, apimantis vieną ar daugiau pailgų elementų, prijungtų prie minėto pirmojo sąnario ir artimąja kryptimi besitęsiančių per minėto pirmojo segmento tuščiavidurį kanalą;

kur pirmojo sąnario lenkimas ir pirmosios lenkiamos sukimo momento perdavimo dalies lenkimas yra valdomas įtempimu viename ar daugiau pailgų elementų.

3. Įtaisas pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kur kiekviena sąsaja apima jungtį (2762, 2862), kuri sujungia sąsają su šalia esančiomis sąsajomis.

4. Įtaisas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur pirmasis sąnarys lankstosi tik viena sukamąja kryptimi vienoje lenkimo plokštumoje.

5. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių 1–4 punktų, kur atramos segmentas apibrėžia jame esantį atramos segmento tuščiavidurį kanalą, kuris baigiasi antrojoje jungiamojoje dalyje; minėtą antrąją jungiamąją dalį sudaro antrasis sąnarys (108, 3108), suformuotas iš daugybės sąsajų, kur kiekviena sąsaja apima oro tarpą; ir

kur minėto pirmojo segmento artimasis galas yra sujungtas su antrosios valdomos dalies, apimančios antrąją lenkiamą sukimo momento perdavimo dalį (3112STT), tolimuoju galu, kur sukantis antrajai valdymo daliai sukasi pirmasis segmentas; kur minėta pirmoji valdymo dalis tęsiasi per minėtos antros valdymo dalies tuščiavidurę dalį, kur lenkiantis minėtam antrajam sąnariui lenkiasi minėta antroji lenkiama sukimo momento perdavimo dalis.

6. Įtaisas pagal bet kurį iš ankstesnių 1–5 punktų, kur minėto antrojo segmento skersmuo yra 0,5–10 mm;

kur minėto pirmojo segmento, minėtos pirmosios jungiamosios dalies skersmuo yra 4–8 mm.

7. Įtaisas pagal bet kurį iš 5 arba 6 punktų, priklausomai nuo 5 punkto, apimantis vieną ar daugiau pailgų elementų, prijungtų prie minėto antrojo sąnario;

kur minėto antrojo sąnario lenkimas valdomas įtempimu viename ar daugiau minėtų pailgų elementų.

8. Įtaisas pagal bet kurį iš 5 arba 6–7 punktų, priklausomai nuo 5 punkto,

kur minėta antroji lenkiama sukimo momento perdavimo dalis apibrėžia joje esantį antrosios lenkiamos sukimo momento perdavimo dalies tuščiavidurį kanalą;

kur minėtą pirmąją valdomą dalį sudaro trečioji lenkiama sukimo momento perdavimo dalis (3116STT), kuri yra įrengta minėtos antrosios lenkiamos sukimo momento perdavimo dalies tuščiaviduriame kanale;

kur lenkiantis minėtai antrajai lenkiamai sukimo momento perdavimo daliai lenkiasi minėta trečioji lenkiama sukimo momento perdavimo dalis.

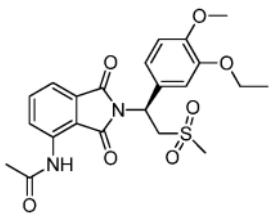
9. Įtaisas pagal bet kurį iš 5, 8 arba 6–7 punktų, priklausomai nuo 5 punkto, kur minėtas antrasis sąnarys lankstosi tik vienoje lenkimo plokštumoje.

10. Įtaisas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur kiekvienas iš minėtos sukimo momento perdavimo dalies elementų apima du viršutinius strypus ir du apatinius strypus, skirtus sujungti šalia esančius elementus, kur kiekvienas iš minėtų strypų yra standus per visą ilgąją ašį, kad minėtas strypas nesusilankstytų ir minėta sukimo momento perdavimo dalis nesusisuktų.

11. Įtaisas pagal 1 punktą, kur minėta sukimo momento perdavimo dalis yra suformuota kaip tuščiaviduris vamzdis; minėti atviri tarpai yra paskirstyti aplink visą minėtą sukimo momento perdavimo dalį kas 90°.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 31/4035 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
(11) **2797581**
(13) T
(96) 12808662.6
(96) 2012-12-26
(97) 2014-11-05
(97) 2020-05-06
(86) PCT/US2012/071623
(86) 2012-12-26
(87) WO 2013/101810
(87) 2013-07-04
(30) 201161580626 P, 2011-12-27, US
(72) BHAT, Sreenivas, S., US
KELLY, Michael, T., US
(73) Amgen (Europe) GmbH, 6343 Risch-Rotkreuz, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) (+)-2-[1-(3-Etoksi-4-metoksi-fenil)-2-metansulfonil-etil]-4-acetilo aminoizoindolin-1,3-diono kompozicijos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:
(A) junginį A:



(A)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską nuo 5 % iki 25 % pagal visos kompozicijos masę; užpildą; dezintegruojančią medžiagą; ir lubrikantą,

kur užpildas apima laktozės monohidratą nuo 50 % iki 65 % pagal visos kompozicijos masę; ir

(B) dengimo kompoziciją, apimančią polivinilo alkoholį.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur polivinilo alkoholio kiekis sudaro nuo 35 % iki 45 % pagal visą dangos kompozicijos masę.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija dar apima celiuliozę kaip užpildą, kur pasirinktinai celiuliozės kiekis yra nuo 10 % iki 50 % pagal visos kompozicijos masę.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur dezintegruojanti medžiaga yra kroskarmeliozė, kur pasirinktinai kroskarmeliozės kiekis yra nuo 2 % iki 8 % pagal visos kompozicijos masę.

5. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur lubrikantas yra magnio stearatas, kur pasirinktinai magnio stearato kiekis yra nuo 0,25 % iki 5 % visos kompozicijos.

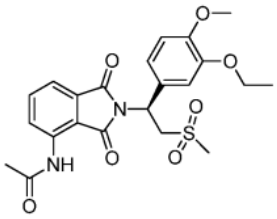
6. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur dengimo kompozicija apima vieną ar daugiau papildomų pagalbinių medžiagų, kur pagalbinė medžiaga yra dengimo agentas, rišiklis, lubrikantas, stabilizuojantis agentas, plastifikatorius, adhezinė medžiaga, slydimą užtikrinanti medžiaga, skiediklis arba jų derinys.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur pagalbinė medžiaga yra polietileno glikolis, kur pasirinktinai polietileno glikolio kiekis yra nuo 20 % iki 25 % pagal visą dangos kompozicijos masę.

8. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur pagalbinė medžiaga yra talkas, kur pasirinktinai talko kiekis yra nuo 10 % iki 15 % pagal visą dangos kompozicijos masę.

9. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur pagalbinės medžiagos yra vienas ar daugiau dažymo agentų, kur pasirinktinai dažymo agentų kiekis yra nuo 25 % iki 30 % pagal visą dangos kompozicijos masę.

10. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija yra tabletė, apimanti:
(A) šerdies kompoziciją, kur šerdies kompozicija apima:
(i) junginį A



(A)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską kiekiu, sudarančiu 10 % visos šerdies kompozicijos masės;
(ii) laktozės monohidratą kiekiu, sudarančiu 60 % visos šerdies kompozicijos masės;
(iii) mikrokristalinę celiuliozę kiekiu, sudarančiu 26,25 % visos šerdies kompozicijos masės;
(iv) kroskarmeliozę kiekiu, sudarančiu 3 % visos šerdies kompozicijos masės; ir
(v) magnio stearatą kiekiu, sudarančiu 0,75 % visos šerdies kompozicijos masės; ir
(B) dengimo kompoziciją, kur dengimo kompozicija apima:
(i) polivinilo alkoholį kiekiu, sudarančiu 40 % visos dangos kompozicijos masės;
(ii) polietileno glikolį kiekiu, sudarančiu 20 % visos dangos kompozicijos masės;
(iii) talką kiekiu, sudarančiu 15 % visos dangos kompozicijos masės; ir
(iv) dažymo agentų mišinį kiekiu, sudarančiu 25 % visos dangos kompozicijos masės.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti paciento ligos ar sutrikimo gydymo, prevencijos ar kontrolės būde, būdas apimantis farmacinės kompozicijos pagal 1 punktą arba 10 punktą įvedimą pacientui, kur liga ar sutrikimas yra psoriazė, artritas, dermatitas, spuogai, dermatomiozitas, opinis kolitas, Behčeto liga, Krono liga, sarkoidozė, uveitas, rožinė ar plokščioji kerpligė.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur psoriazė yra plokštelinė psoriazė.

13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur artritas yra psoriazinis artritas, reumatoidinis artritas, osteoartritas ar ūmus podagrinis artritas.

14. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur dermatitas yra atopinis dermatitas ar kontaktinis dermatitas.

15. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur sarkoidozė yra lėtinė odos sarkoidozė.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)

(11) **3377108**

(13) T

(96) 16801982.6

(96) 2016-11-14

(97) 2018-09-26

(97) 2020-02-19

(86) PCT/EP2016/077558

(86) 2016-11-14

(87) WO 2017/085004

(87) 2017-05-26

(30) 15194660, 2015-11-16, EP

(72) CAFIERO, Claudio, IT
ORTENZI, Leonardo, IT
SCHIARETTI, Francesca, IT

(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A., 43122 Parma, IT

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

(54) Inhaliacinių miltelių kompozicijos, apimančios anticholinerginį agentą, kortikosteroidą ir beta adrenerginį agentą, paruošimo būdas

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Inhaliacinių miltelių kompozicijos, skirtos panaudoti sausų miltelių inhaliatoriuje, paruošimo būdas, minėti milteliai apima:

(A) nešiklį, apimantį:

(a) nuo 80 iki 95 procentų pagal svorį, skaičiuojant nuo bendro minėto nešiklio svorio, stambių fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių, kurio vidutinis dalelių dydis yra lygus mažiausiai 175 µm; ir

(b) nuo 19,6 iki 4,9 procentų pagal svorį, skaičiuojant nuo bendro minėto nešiklio svorio, mikronizuotų fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių, ir nuo 0,1 iki 0,4 procentų pagal svorį, skaičiuojant nuo bendro minėto nešiklio svorio, riebalų rūgšties druskos; ir

(B) antimuskarininio vaisto, ilgo veikimo β_2-agonisto (LABA) ir, pasirinktinai, inhaliacinio kortikosteroido (ICS), kaip aktyviųjų sudedamųjų dalių, mikronizuotas daleles, minėtas procesas apima:

(i) visų minėtų stambiųjų fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių, visos minėtos riebalų rūgšties druskos, pirmosios dalies minėtų mikronizuotų fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių, visų minėtų mikronizuotų ilgo veikimo β_2-agonisto dalelių, minėto antimuskarininio vaisto ir, pasirinktinai, minėto inhaliacinio kortikosteroido sumaišymą purtyklės maišytuvo inde, esant sukimosi greičiui ne mažesniam kaip 16 aps./min. laiko tarpą ne trumpesnį kaip 60 minučių tam, kad būtų gautas pirmasis mišinys; ir

(ii) likusios dalies minėtų mikronizuotų fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių pridėjimą prie minėto pirmojo mišinio tam, kad būtų gautas antrasis mišinys, ir minėto antrojo mišinio sumaišymą, esant sukimosi greičiui ne mažesniam kaip 16 aps./min., laiko tarpą, lygų mažiausiai 120 minučių,

kur

ilgo veikimo β_2-agonistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš formoterolio, salmeterolio, indakaterolio, olodaterolio ir vilanterolio;

antimuskarininis vaistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš glikopironio bromido arba chlorido, tiotropio bromido, umeklidino bromido ir aklidino bromido;

inhaliacinis kortikosteroidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš beklometazono dipropionato ir jo monohidrato formos, budezonido, flutikazono propionato, flutikazono furoato ir mometazono furoato.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis: (iii) tolimesnį maišymą kompozicijos, gautos pakopoje (ii) tam, kad būtų pasiektas homogeniškas minėtų aktyviųjų sudedamųjų dalių pasiskirstymas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos mikronizuotų dalelių pirmoji dalis yra lygi nuo 40% iki 60%, skaičiuojant nuo fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos visų minėtų mikronizuotų dalelių bendro svorio.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur antimuskarininis vaistas yra glikopironio bromidas, ICS yra beklometazono dipropionatas, LABA yra formoterolio fumarato dihidratas.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur riebalų rūgšties druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš magnio stearato; natrio stearilo fumarato; natrio stearilo laktilato; natrio laurilsulfato ir magnio laurilsulfato.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur riebalų rūgšties druska yra magnio stearatas.

7. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur pakopoje i) maišymas atliekamas sukimosi greičiu, apimančiu nuo 20 iki 28 aps./min., laiko tarpą, apimantį nuo 60 iki 120 minučių.

8. Būdas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kur pakopoje i) maišymas atliekamas sukimosi greičiu, apimančiu nuo 16 iki 32 aps./min., laiko tarpą, apimantį nuo 120 iki 180 minučių.

9. Inhaliacinių miltelių kompozicija, skirta panaudoti sausų miltelių inhaliatoriuje, minėti milteliai apima:

(A) nešiklį, apimantį:

(a) nuo 80 iki 95 procentų pagal svorį, skaičiuojant nuo bendro minėto nešiklio svorio, stambių fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių, kurio vidutinis dalelių dydis yra lygus mažiausiai 175 μm; ir

(b) nuo 19,6 iki 4,9 procentų pagal svorį, skaičiuojant nuo bendro minėto nešiklio svorio, mikronizuotų fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių, ir nuo 0,1 iki 0,4 procentų pagal svorį, skaičiuojant nuo bendro minėto nešiklio svorio, magnio stearato; ir

(B) glikopironio bromido, beklometazono dipropionato ir formoterolio fumarato dehidrato, kaip aktyviųjų sudedamųjų dalių, mikronizuotas daleles, kur minėtą kompoziciją galima gauti būdu, apimančiu:

(i) visų minėtų stambiųjų fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių, viso minėto magnio stearato, pirmosios dalies minėtų mikronizuotų fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių, visų minėtų mikronizuotų glikopironio bromido, beklometazono dipropionato ir formoterolio fumarato dehidrato dalelių sumaišymą purtyklės maišytuvo inde, esant sukimosi greičiui ne mažesniam kaip 16 aps./min. laiko tarpą ne trumpesnį kaip 60 minučių tam, kad būtų gautas pirmasis mišinys; ir

(ii) likusios dalies minėtų mikronizuotų fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos dalelių pridėjimą prie minėto pirmojo mišinio tam, kad būtų gautas antrasis mišinys, ir sumaišymą minėto antrojo mišinio, esant sukimosi greičiui ne mažesniam kaip 16 aps./min., laiko tarpą, lygų mažiausiai 120 minučių;

tokiu būdu kiekvieno aktyvaus ingrediento ypač smulkių dalelių frakcija apima nuo 20 iki 35%.

10. Miltelių kompozicija pagal 9 punktą, kur minėtas būdas papildomai apima: (iii) tolimesnį maišymą kompozicijos, gautos pakopoje (ii) tam, kad būtų pasiektas homogeniškas minėtų aktyvių sudedamųjų dalių pasiskirstymas.

11. Miltelių kompozicija pagal 9 arba 10 punktą, kur fiziologiškai priimtinos pagalbinės medžiagos minėtų mikronizuotų dalelių minėta pirmoji dalis yra lygi nuo 40% iki 60%, skaičiuojant nuo fiziologiškai priimtinų pagalbinių medžiagų visų minėtų mikronizuotų dalelių bendro svorio.

12. Miltelių kompozicija pagal bet kurį vieną iš 9-11 punktų, pagal kurį ypač smulkių beklometazono dipropionato ir formoterolio fumarato dihidrato dalelių frakcija apima nuo 20 iki 35%, o ypač smulkių glikopironio bromido dalelių frakcija apima nuo 20 iki 30%.

13. Miltelių kompozicija pagal bet kurį vieną iš 9-12 punktų, kur fiziologiškai priimtina pagalbinė medžiaga yra alfa laktozės monohidratas.

14. Miltelių kompozicija pagal bet kurį vieną iš 9-13 punktų, kur stambių dalelių masės skersmuo apima nuo 210 iki 360 µm.

15. Sausų miltelių inhaliatorius, užpildytas sausų miltelių kompozicija pagal bet kurį iš 9-14 punktų.

16. Sausų miltelių kompozicija pagal bet kurį iš 9-14 punktų, skirta panaudoti uždegiminės ir (arba) obstrukcinių kvėpavimo takų ligos prevencijai ir (arba) gydymui.

17. Sausų miltelių kompozicija, skirta panaudoti pagal 16 punktą, kur liga yra astma arba lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL).

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)

(11) **3169307**

(13) T

(96) 15738918.0

(96) 2015-07-17

(97) 2017-05-24

(97) 2020-02-19

(86) PCT/EP2015/066466

(86) 2015-07-17

(87) WO 2016/009067

(87) 2016-01-21

(30) PCT/EP2014/065544, 2014-07-18, WO

(72) JACOBSEN, Thomas, BE

(73) Hyloris Pharmaceuticals sa, 4000 Liege, BE

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Vandeninė kompozicija, apimanti paracetamolį ir ibuprofeną

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Vandeninės kompozicijos, kurios pH 6,3-7,3, turinčios ibuprofeno ir paracetamolio derinį, gavimo būdas, apimantis šiuos etapus:

a) vandeninio tirpiklio, kurio pH 6,0-8,0, geriau 6,2-7,5, dar geriau 6,3-7,3, tiekimas,

b) ištirpinimas minėtame vandeniniame tirpiklyje ibuprofeno ir paracetamolio;

c) užtikrinimas, kad galutinės kompozicijos, apimančios ibuprofeną ir paracetamolį, pH būtų 6,3–7,3.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėto vandeninio tirpiklio ištirpusio deguonies kiekis yra mažesnis kaip 2 ppm.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur a) etape esančio vandeninio tirpiklio pH yra nuo 6,3 iki 6,5.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur kompozicija apima 2,8-3,2 mg ibuprofeno ir 9,8-10,2 mg paracetamolio 1 ml šios kompozicijos.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur kompozicija apima antioksidantą; geriausia, kai minėtas antioksidantas yra cisteinas arba acetilcisteinas.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur vandeninis tirpiklis apima izotoninį agentą, geriausia manitolį.

7. Vandeninė kompozicija, apimanti ibuprofeną ir paracetamolį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtos kompozicijos pH yra nuo 6,3 iki 7,3.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, apimanti 2,8-3,2 mg ibuprofeno ir 9,8-10,2 mg paracetamolio, išreikšto minėtos kompozicijos mililitre; geriausia 3 mg ibuprofeno ir 10 mg paracetamolio, išreikšto minėtos kompozicijos mililitre.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 7-8 punktų, apimanti izotoninį agentą, geriausia, kai minėtas izotoninis agentas yra manitolis.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur minėtos kompozicijos ištirpusio deguonies kiekis yra mažesnis nei 2 ppm.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš 7-10 punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

12. Kompozicija pagal bet kurį iš 7-10 punktų, skirta naudoti skausmo ir (arba) uždegimo gydymui; geriausia švirkšti į veną arba infuzuoti.

13. Talpa, apimanti kompoziciją pagal bet kurį iš 7-10 punktų, skirta minėtai vandeninei kompozicijai tiekti injekcijos ar infuzijos būdu.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61K 31/721 (2006.01)
A61K 31/738 (2006.01)
(11) **2739270**
(13) T
(96) 12819632.6
(96) 2012-08-01
(97) 2014-06-11
(97) 2020-01-01
(86) PCT/US2012/049209
(86) 2012-08-01
(87) WO 2013/019891
(87) 2013-02-07
(30) 201161513923 P, 2011-08-01, US
201161523787 P, 2011-08-15, US
(72) BERGER, Danielle, US
(73) HB Biotechnologies Corporation, New York, NY 10014, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Nesuvirškinamos kapsulės, skirtos skysčius absorbuojančios medžiagos tiekimui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Geriamasis medicininis produktas, apimantis kapsulę, sudarytą iš medžiagos, iš esmės neturinčios azoto, kur „iš esmės neturinti azoto“ reiškia apimančią mažiau nei 4 % azoto, kur kapsulėje yra vandenyje netirpios skysčius absorbuojančios medžiagos, pasižyminčios absorbcijos geba intervale nuo jos pačios masės iki 50-kartinio jos pačios masės kiekio arba daugiau.

2. Produktas pagal 1 punktą, kur kapsulės yra pagamintos iš negyvulinės ir (arba) nebaltyminės medžiagos, kur medžiaga neturi baltymo.

3. Produktas pagal 1 punktą, kur kapsulė apima vieną angą, geriau, distaliniame kapsulės gale, uždaromą hidrogelio kaiščiu, pasirinktinai pagamintu iš polimetakrilatų, hidropropilmetilceliuliozės, polivinilo alkoholio, polivinilo acetato, polietilenoksido, sočiųjų poliglikolintų gliceridų, glicerilo monooleatų, pektino, natrio poliakrilato, akrilato polimerų, kopolimerų su gausybe hidrofilinių grupių, agarozės, metilceliuliozės, hialuronano ir kitų gamtinės kilmės polimerų ir, geriau, kur hidrogelio kaištis brinksta, yra, stingsta, skystėja, fermentiškai skyla, arba jų derinių.

4. Produktas pagal vieną iš 1-3 punktą, kur vandenyje netirpios skysčius sugeriančios medžiagos atpalaidavimas iš kapsulės priklauso nuo pH, geriau, esant pH nuo 1 iki 3, arba, geriau, esant pH nuo 5 iki 8.

5. Produktas pagal vieną iš 1-4 punktą, kur kapsulė yra dviejų dalių kapsulė.

6. Produktas pagal 1 punktą, kur kapsulė yra sudaryta iš:

- gamtinio augalinės kilmės polisacharido, kuris, geriau, yra hipromeliozė, celiuliozė, alginatas arba biologiškai suskaidomas karbohidratas; arba
- kaučiuko, silkoninio kaučiuko, želatininės medžiagos arba jų derinių.

7. Produktas pagal 1 punktą, kur skysčius absorbuojanti medžiaga yra hidrofilinis pluoštas, milteliai, gėlis arba grūdeliai; arba kur skysčius absorbuojanti medžiaga yra netirpus susiūtas skersiniais ryšiais polisacharidas, geriau, neturintis azoto, esant pH intervale nuo maždaug 1 iki maždaug 8; arba kur skysčius absorbuojanti medžiaga yra nejoninė ir papildomai apima didelį kiekį hidroksilo grupių.

8. Produktas pagal vieną iš 1-7 punktą, kur skysčius absorbuojanti medžiaga yra dekstranas, geriau, modifikuotas dekstranas, kur modifikuotas dekstranas, geriau, yra susiūtas skersiniais ryšiais epichlorhidrinu; modifikuoti krakmolai; dekstrinas; celiuliozė; poligliukozė; arba produktas, gautas dalinės depolimerizacijos būdu; arba jų derinys.

9. Produktas pagal 1 punktą, kur skysčius absorbuojanti medžiaga yra kopolimeras gėlio grūdelių pavidale, apimantis trimatį tinklą iš dekstrano junginių, geriau, kopolimeras, apimantis α,-1,6-gliukozidiškai prijungtas gliukozės liekanas, geriau, turintis bendrąją formulę -R-O-X_n-O-R, kurioje R yra dekstrano junginys, X yra alifatinis radikalas su anglimi, n yra 3-10, ir, geriau, kur α,-1,6-gliukozidiškai prijungtos gliukozės liekanos yra surištos eteriniais tilteliais.

10. Produktas pagal 1 punktą, kur skysčius absorbuojanti medžiaga apima vandens atgavimą intervale nuo 1 iki 100 gramų/sauso produkto sausam gramui, geriau nuo 1 iki 85 gramų/sauso produkto sausam gramui, ir, pasirinktinai, kur skysčius absorbuojanti medžiaga yra dalelė, kurios dydis svyruoja nuo 50 iki 200 mešų.

11. Geriamojo medicininio produkto pagal bet kurį iš 1-11 punktą gavimo būdas, kur minėtas būdas apima skysčius absorbuojančio polimero įkapsuliavimą, apimantį:

a. kapsulės, sudarytos iš medžiagos, iš esmės neturinčios azoto, kur „iš esmės neturinti azoto“ reiškia apimančią mažiau nei 4 % azoto, užpildymą skysčius absorbuojančia medžiaga; ir

b. kapsulės užsandarinimą arba uždarymą, tokiu būdu kapsulė įkapsuliuoja skysčius absorbuojančią medžiagą.

12. Kapsulė, sudaryta iš medžiagos, iš esmės neturinčios azoto, kur „iš esmės neturinti azoto“ reiškia apimančią mažiau nei 4 % azoto, kur kapsulėje yra vandenyje netirpios skysčius absorbuojančios medžiagos, skirta naudoti kaip vaistas, gydant ligą arba sutrikimą, parinktą iš inkstų nepakankamumo, nutukimo, vidurių užkietėjimo, hiperkalemijos, uremijos, hiperamonemijos, nuo insulino nepriklausomo diabeto arba jų derinių.

13. Kapsulė, sudaryta iš medžiagos, iš esmės neturinčios azoto, kur „iš esmės neturinti azoto“ reiškia apimančią mažiau nei 4 % azoto, kur kapsulėje yra vandenyje netirpios skysčius absorbuojančios medžiagos, skirtos naudoti pagal 12 punktą, siekiant indukuoti pilnumo jausmą, sumažinti dializių dažnį, pašalinti perteklinį serumo toksinų susikaupimą arba sumažinti trigliceridų kiekį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 9/48*** (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 3/12 (2006.01)
A61P 3/14 (2006.01)
A61P 5/18 (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 31/047 (2006.01)

A61P 1/04 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 19/00 (2006.01)
A61P 9/02 (2006.01)
A61P 9/08 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 19/08 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)

(11) **3204047**
(13) T
(96) 16702960.2
(96) 2016-02-05
(97) 2017-08-16
(97) 2020-05-27
(86) PCT/EP2016/052458
(86) 2016-02-05
(87) WO 2016/124724
(87) 2016-08-11
(30) 15382042, 2015-02-06, EP
(72) SUNÉ NEGRE, Josep Maria, ES
ORTEGA AZPITARTE, Ignacio, ES
DEL ARENAL BARRIOS, Pepa, ES
HERNANDEZ HERRERO, Gonzalo, ES
(73) FAES FARMA, S.A., 48940 Leioa - Vizcaya, ES
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kalcifediolio minkštosios kapsulės
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Minkštoji kapsulė, apimanti:
a) minkštosios kapsulės apvalkalą, kur minkštosios kapsulės apvalkalas apima:
- 40 - 80 masės % želatinos,
- 10 - 50 masės % plastifikatoriaus, parinkto iš grupės, susidedančios iš glicerolio, sorbitolio, propilenglikolio, polietilenglikolio, dibutilo sebakato, dietilo ftalato, dimetilo ftalato, triacetino, tributilo citrato, trietilo citrato ir jų mišinių,
kur masės kiekiai yra išreikšti bendros minkštosios kapsulės apvalkalo masės atžvilgiu; ir
b) farmacinę kompoziciją apimančią:
- kalcifediolį,
- aliejinį komponentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš vidutinio ilgio grandinės trigliceridо, izopropilo miristato, C_{14}-C_{18} alkilo alkoholio, C_{14}-C_{18} alkenilo alkoholio, lanolino alkoholio ir jų mišinių ir
- farmaciniu požiūriu priimtiną organinį tirpiklį, parinktą iš grupės, susidedančios iš etanolio, izopropanolio, propilenglikolio, polietilenglikolio, benzilo alkoholio ir jų mišinių;
kur minkštosios kapsulės apvalkalas apgaubia farmacinę kompoziciją ir kur minėta farmacinė kompozicija neturi vaškų.

2. Minkštoji kapsulė pagal 1 punktą, kur farmacinę kompoziciją apima:
- 0,001 – 0,2 masės % kalcifediolio,
- 80 - 99,9 masės % aliejinio komponento ir
- 0,3 - 6 masės % farmaciniu požiūriu priimtino organinio tirpiklio;
kur masės kiekiai yra išreikšti bendros kalcifediolio, aliejinio komponento ir farmaciniu požiūriu priimtino organinio tirpiklio, esančių farmacinėje kompozicijoje, masės atžvilgiu.

3. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aliejinis komponentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš grandinės trigliceridо, izopropilo miristato, C_{14}-C_{18} alkilo alkoholio ir jų mišinių.

4. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aliejinis komponentas yra vidutinio ilgio grandinės trigliceridas, geriau kaprilo/kaprino trigliceridas, ir (arba) kur farmaciniu požiūriu priimtinas organinis tirpiklis etanolio, izopropanolio, propilenglikolio, polietilenglikolio ir jų mišinių, geriau etanolio.

5. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri neturi paviršiaus aktyvumo medžiagų.

6. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmacinė kompozicija papildomai apima kalcį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną derinį.

7. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmacinė kompozicija papildomai apima geležį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną derinį, vitaminą B12, vitaminą B9, levomefolio rūgštį arba jos farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir (arba) iš esmės nesočią riebalų rūgštį arba jų mišinius.

8. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur farmacinė kompozicija papildomai apima bisfosfonatą.

9. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minkštosios kapsulės apvalkalas papildomai apima farmaciniu požiūriu priimtiną nesklaidrų agentą ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtiną dažantį agentą.

10. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti nuo 200 iki 180000 IU kalcifediolio.

11. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta panaudoti medicinoje.

12. Minkštoji kapsulė pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, skirta panaudoti ligos, parinktos iš grupės, susidedančios iš vitamino D trūkumo, demineralizacijos, tokios kaip hipokalcemija ir hipofosfatemija, inkstų osteodistrofija, rachito, osteoporozės, osteopenijos, osteoartrito, osteoartrozės, osteomalacijos, hipoparatiroidizmo ir uždegiminės žarnų ligos, gydymui ir (arba) prevencijai.

13. Minkštoji kapsulė, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur minkštoji kapsulė yra skiriama kartą kas tris mėnesius, kartą kas du mėnesius, kartą per mėnesį, kartą kas tris savaites, kartą kas dvi savaites, kartą per savaitę arba kartą per dieną.

14. Minkštosios kapsulės pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

a) mišinio, apimančio kalcifediolį, aliejinį komponentą ir farmaciniu požiūriu priimtiną organinį tirpiklį; ir pasirinktinai kalcį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną derinį, geležį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną derinį, vitaminą B12, vitaminą B9, levomefolio rūgštį arba jos farmaciniu požiūriu priimtiną druską, iš esmės nesočią riebalų rūgštį ir (arba) bisfosfonatą, paruošimą;

b) mišinio, apimančio želatiną, platifikatorių, vandenį ir pasirinktinai farmaciniu požiūriu priimtiną nesklaidrų agentą ir (arba) farmaciniu požiūriu priimtiną dažantį agentą, paruošimą;

c) apvalkalo iš b) pakopos mišinio sudarymą;

d) apvalkalo užpildymą a) pakopos mišiniu; ir

e) kapsulės, gautos d) pakopoje, džiovinimą.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/155*** (2006.01)
A61K 31/341 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61K 31/7048 (2006.01)

(11) **2395983**

(13) T

(96) 10703288.0

(96) 2010-02-11

(97) 2011-12-21

(97) 2020-04-08

(86) PCT/EP2010/051736

(86) 2010-02-11

(87) WO 2010/092125
(87) 2010-08-19
(30) 152302 P, 2009-02-13, US
(72) EICKELMANN, Peter, DE
MARK, Michael, DE
SEMAN, Leo John, US
THOMAS, Leo, DE
BROEDL, Uli, DE
GREMPLER, Rolf, DE
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Farmacinė kompozicija, apimanti SGLT2 inhibitorių, DPP-IV inhibitorių ir, pasirinktinai, papildomą priešdiabetinį agentą, bei jos panaudojimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti
(a) SGLT2 inhibitorių 1-chlor-4-(β-D-gliukopiranoz-1-il)-2-[4-((*S*)-tetrahidrofuran-3-iloksi)-benzil]-benzeną, ir
(b) DPPIV inhibitorių linagliptiną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, ir
(c) trečiąjį priešdiabetinį agentą, kuris yra metforminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur trečiasis priešdiabetinis agentas yra metformino hidrochloridas.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur farmacinė kompozicija apima nuo 1 iki 25 mg, ypač 1, 2,5, 5, 7,5, 10, 12,5, 15, 20 arba 25 mg SGLT2 inhibitoriaus.

4. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur farmacinė kompozicija apima nuo 1 iki 5 mg, ypač nuo 1, 2,5 arba 5 mg linagliptino.

5. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur trečiasis priešdiabetinis agentas yra metforminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, ypač metformino hidrochloridas, kur metformino kiekių ribos yra nuo 500 iki 1000 mg, ypač 500, 750, 850 arba 1000 mg.

6. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur dozavimo ribos farmacinėje kompozicijoje yra nuo 1 iki 50 mg SGLT2 inhibitoriaus, nuo 0,5 iki 10 mg linagliptino ir nuo 250 iki 1000 mg metformino.

7. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur dozavimo ribos farmacinėje kompozicijoje yra nuo 1 iki 25 mg SGLT2 inhibitoriaus, nuo 1 iki 5 mg linagliptino ir nuo 250 iki 1000 mg metformino.

8. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicija yra tinkama kompleksiniam ar vienalaikiam, ar nuosekliam vartojimui SGLT2 inhibitoriaus, DPP IV inhibitoriaus ir trečiosios priešdiabetinio agento.

9. SGLT2 inhibitorius pagal 1 punktą, skirtas naudoti profilaktikos, progresavimo sulėtinimo, atidėjimo ar gydymo būde metabolinio sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš 1 tipo cukrinio diabeto, 2 tipo cukrinio diabeto, sutrikusios gliukozės tolerancijos, sutrikusio gliukozės kiekio kraujyje nevalgius, hiperglikemijos, hiperglikemijos, atsirandančios po valgio, antsvorio, nutukimo, metabolinio sindromo, gestacinio diabeto, naujai atsiradusio diabeto po transplantacijos (NODAT) ir su tuo susijusių komplikacijų, taip pat po transplantacijos atsiradusio metabolinio sindromo (PTMS) ir su tuo susijusių komplikacijų, pas pacientą, kuriam to reikia, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad SGLT2 inhibitorius, DPP IV inhibitorius pagal 1 punktą ir trečiasis priešdiabetinis agentas pagal 1 arba 2 punktą yra įvedami pacientui derinyje arba pakaitomis.

10. DPP IV inhibitorius pagal 1 punktą, skirtas naudoti profilaktikos, progresavimo sulėtinimo, atidėjimo ar gydymo būde metabolinio sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš 1 tipo cukrinio diabeto, 2 tipo cukrinio diabeto, sutrikusios gliukozės tolerancijos, sutrikusio gliukozės kiekio kraujyje nevalgius, hiperglikemijos, hiperglikemijos, atsirandančios po valgio, antsvorio, nutukimo, metabolinio sindromo, gestacinio diabeto, naujai atsiradusio diabeto po transplantacijos (NODAT) ir su tuo susijusių komplikacijų, taip pat po transplantacijos atsiradusio metabolinio

sindromo (PTMS) ir su tuo susijusių komplikacijų, pas pacientą, kuriam to reikia, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad SGLT2 inhibitorius pagal 1 punktą, DPP IV inhibitorius ir trečiasis priešdiabetinis agentas pagal 1 arba 2 punktą yra įvedami pacientui derinyje arba pakaitomis

11. Trečiasis priešdiabetinis agentas pagal 1 arba 2 punktą, skirtas naudoti profilaktikos, progresavimo sulėtinimo, atidėjimo ar gydymo būde metabolinio sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš 1 tipo cukrinio diabeto, 2 tipo cukrinio diabeto, sutrikusios gliukozės tolerancijos, sutrikusio gliukozės kiekio kraujyje nevalgius, hiperglikemijos, hiperglikemijos, atsirandančios po valgio, antsvorio, nutukimo, metabolinio sindromo, gestacinio diabeto, naujai atsiradusio diabeto po transplantacijos (NODAT) ir su tuo susijusių komplikacijų, taip pat po transplantacijos atsiradusio metabolinio sindromo (PTMS) ir su tuo susijusių komplikacijų, pas pacientą, kuriam to reikia, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad SGLT2 inhibitorius pagal 1 punktą, DPP IV inhibitorius pagal 1 punktą ir trečiasis priešdiabetinis agentas yra įvedami pacientui derinyje arba pakaitomis

12. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš 1-8 punktų, skirta naudoti

- profilaktikos, progresavimo sulėtinimo, atidėjimo ar gydymo būde metabolinio sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš 1 tipo cukrinio diabeto, 2 tipo cukrinio diabeto, sutrikusios gliukozės tolerancijos, sutrikusio gliukozės kiekio kraujyje nevalgius, hiperglikemijos, hiperglikemijos, atsirandančios po valgio, antsvorio, nutukimo, metabolinio sindromo, gestacinio diabeto; arba
- glikemijos kontrolės pagerinimo ir/ arba gliukozės koncentracijos plazmoje nevalgius, gliukozės koncentracijos po valgio ir/ arba glikozilinto heblobino HbA1c sumažinimo būde; arba
- profilaktikos, sulėtinimo, atidėjimo ar atbulinės eigos progresavimo būde nuo sutrikusios gliukozės tolerancijos, atsparumo insulinui ir/ arba nuo metabolinio sindromo ligi 2 tipo cukrinio diabeto; arba
- profilaktikos, progresavimo sulėtinimo, atidėjimo ar gydymo būde būklės ar sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš cukrinio diabeto komplikacijų, tokių kaip katarakta ir kapiliarų bei kraujagyslių ligos, tokių kaip nefropatija, retinopatija, neuropatija, audinių išemija, diabetinė pėda, arteriosklerozė, miokardo infarktas, ūminis koronarinis sindromas, nestabili krūtinės angina, stabili krūtinės angina, insultas, periferinių arterijų okliuzinė liga, kardiomiopatija, širdies nepakankamumas, širdies ritmo sutrikimai ir kraujagyslių restenozė; arba
- kūno svorio ir/ arba kūno riebalų sumažinimo būde arba užkertant kelią kūno svorio ir/ arba kūno riebalų padidėjimui, arba kūno svorio ir/ arba kūno riebalų mažinimo palengvinimo būde; arba
- profilaktikos, sulėtinimo, atidėjimo ar gydymo būde kasos beta ląstelių degeneracijos ir/ arba kasos beta ląstelių funkcionalumo sumažėjimo, ir/ arba kasos beta ląstelių funkcionalumo pagerinimo ir/ arba atkūrimo, ir/ arba kasos insulino sekrecijos funkcijos atkūrimo; arba
- profilaktikos, sulėtinimo, atidėjimo ar gydymo būde ligų ar būklių, susijusių su nenormaliu ektopinių riebalų kaupimusi; arba
- palaikymo ir/ arba pagerinimo būde jautrumo insulinui ir/ arba profilaktikos ar gydymo būde hiperinsulinemijos ir/ arba atsparumo insulinui;
- profilaktikos, progresavimo sulėtinimo, atidėjimo ar gydymo būde naujai atsiradusio diabeto po transplantacijos (NODAT) ir/ arba po transplantacijos atsiradusio metabolinio sindromo (PTMS);
- profilaktikos, atidėjimo ar sumažinimo būde su NODAT ir/ arba PTMS susijusių komplikacijų, įskaitant kapiliarų bei kraujagyslių ligas ir atvejus, transplantato atmetimą, infekciją ir mirtį;
- gydymo būde hiperurikemijos ir su hiperurikemija susijusių būklių;
- gydymo ar profilaktikos būde inkstų akmenų;
- gydymo būde hiponatremijos;

paciento organizme, kuriam tai reikalinga.

13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 12 punktą, kur pacientas yra individas, kuriam diagnozuotas viena arba daugiau būklių, parinktų iš grupės, susidedančios iš antsvorio, nutukimo, visceralinio nutukimo ir pilvinio nutukimo.

14. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 12 arba 13 punktą, kur dozių intervalai farmacinėje kompozicijoje yra nuo 1 iki 50 mg, ypač nuo 1 iki 25 mg, SGLT2 inhibitoriaus, nuo 0,5 iki 10 mg, ypač nuo 1 iki 5 mg linagliptino ir nuo 250 iki 1000 mg, ypač nuo 250 iki 850 mg, metformino, ir kur farmacinė kompozicija pacientui skiriama per burną vieną ar du kartus per dieną.

15. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 12, 13 arba 14 punktą, kur pacientui glikemija nėra pakankamai kontroliuojama nepaisant dietos ir mankštos ar nepaisant monoterapijos arba SGLT2 inhibitoriumi, DPPIV inhibitoriumi arba trečiuoju priešdiabetiniu agentu, arba nepaisant kompleksinio gydymo dviem agentais, pasirinktais iš grupės, susidedančios iš SGLT2 inhibitoriaus, DPPIV inhibitoriaus ir trečiojo priešdiabetinio vaisto.

(51) Int.Cl. ***A61K 31/216*** (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5355 (2006.01)
A61K 31/7064 (2006.01)

(11) **3270915**

(13) T

(96) 16710952.9

(96) 2016-03-15

(97) 2018-01-24

(97) 2020-04-15

(86) PCT/EP2016/055484

(86) 2016-03-15

(87) WO 2016/146598

(87) 2016-09-22

(30) PCT/CN2015/0742, 2015-03-16, WO
PCT/CN2015/0748, 2015-03-23, WO
PCT/CN2015/0844, 2015-07-20, WO
PCT/CN2016/0740, 2016-02-18, WO

(72) DAI, Lue, CN
GAO, Lu, CN

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

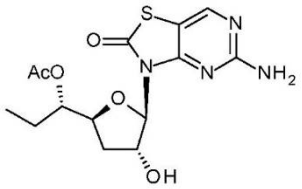
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kombinuotasis gydymas TLR7 agonistu ir HBV kapsidės surinkimo inhibitoriumi

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

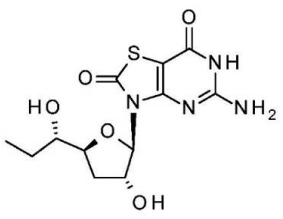
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti TLR7 agonistą ir HBV kapsidės surinkimo inhibitorių farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje, kur TLR7 agonistas yra parinktas iš:

[(1*S*)-1-[(2*S*,4*R*,5*R*)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5-*d*]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetato, kurio struktūra:



ir

5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-diono, kurio struktūra:

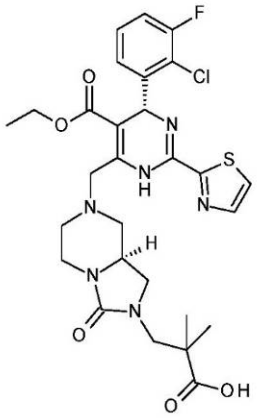


;

ir

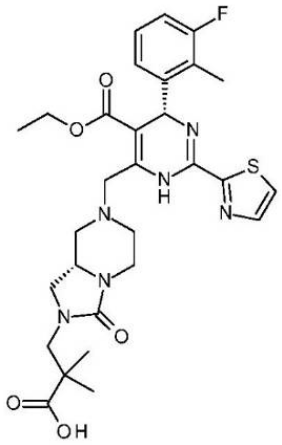
kur HBV kapsidės surinkimo inhibitorius yra parinktas iš:

3-[(8a*S*)-7-[[(4*R*)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:



ir

3-[(8a*S*)-7-[[(4*S*)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:

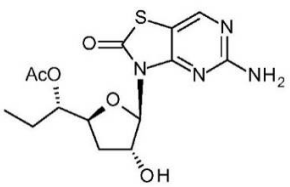


;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, enantiomero arba diastereomero.

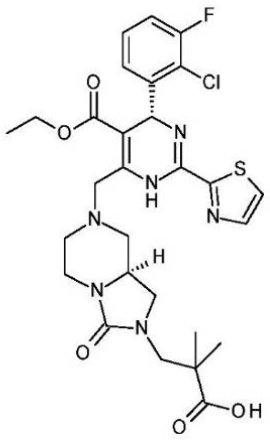
2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur ši kompozicija susideda iš:

[(1*S*)-1-[(2*S*,4*R*,5*R*)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5-*d*]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetato, kurio struktūra:



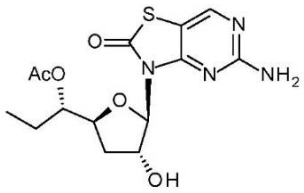
ir

3-[(8a*S*)-7-[[(4*R*)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:

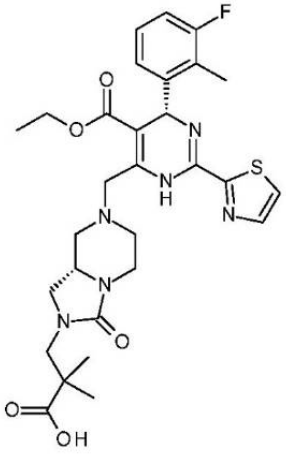


farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur ši kompozicija susideda iš:
[(1*S*)-1-[(2*S*,4*R*,5*R*)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5-*d*]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetato, kurio struktūra:

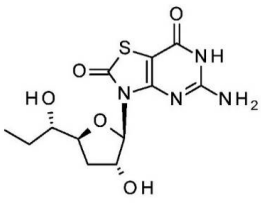


ir
3-[(8a*S*)-7-[[(4*S*)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:



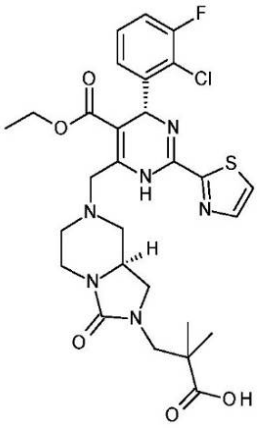
farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

4. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur ši kompozicija susideda iš:
5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-diono, kurio struktūra:



ir

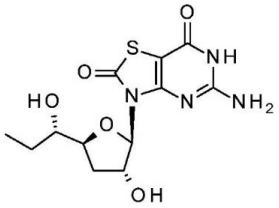
3-[(8a*S*)-7-[[(4*R*)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:



farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

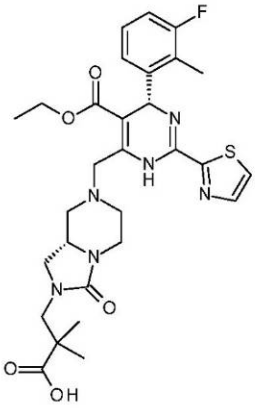
5. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur ši kompozicija susideda iš:

5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-diono, kurio struktūra:



ir

3-[(8a*S*)-7-[[(4*S*)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:



farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

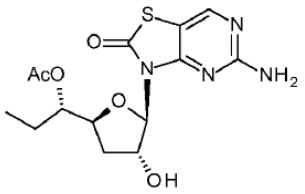
6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur kompozicija papildomai apima vieną ar daugiau kitų antivirusinių medžiagų.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur minėtosios kitos antivirusinės medžiagos yra parinktos iš lamivudino, adefoviro, tenofoviro, telbivudino ir entekaviro.

8. Rinkinys, apimantis talpyklą, kuri apima TLR7 agonistą ir HBV kapsidės surinkimo inhibitorių, kur:

TLR7 agonistas yra parinktas iš:

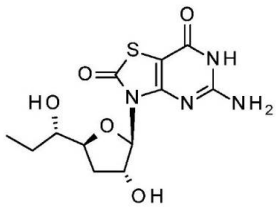
[(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5-d]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetato, kurio struktūra:



;

arba

5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-diono, kurio struktūra:

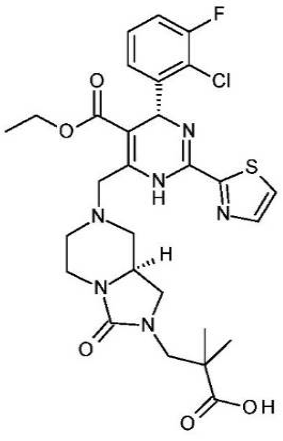


;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, enantiomero arba diastereomero ir

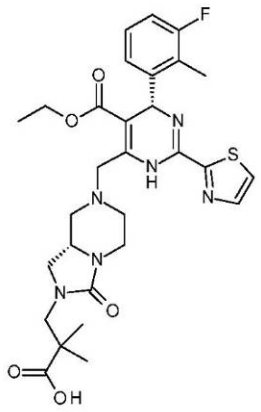
kur HBV kapsidės surinkimo inhibitorius yra parinktas iš:

3-[(8aS)-7-[[(4R)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:



arba

3-[(8aS)-7-[[(4S)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:



;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, enantiomero arba diastereomero.

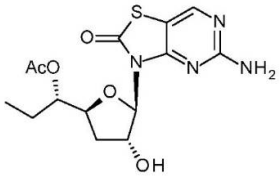
9. Rinkinys pagal 8 punktą, kur talpykloje esantis TLR7 agonistas ir HBV kapsidės surinkimo inhibitorius yra:
[(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5−d]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetatas ir 3-[(8aS)-7-[[(4R)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgštis;
[(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5−d]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetatas ir 3-[(8aS)-7-[[(4S)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgštis;
5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-dionas ir 3-[(8a*S*)-7-[[(4*R*)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgštis;
arba
5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-dionas ir 3-[(8aS)-7-[[(4S)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgštis
farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

10. Rinkinys pagal 9 punktą, dar apimantis sterilų skiediklį.

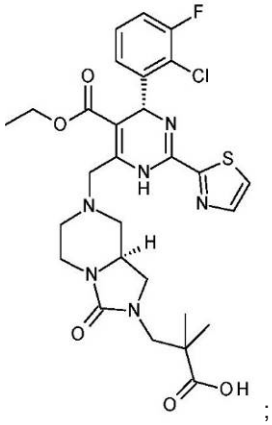
11. Rinkinys pagal bet kurį iš 8–10 punktų, dar apimantis pakuotės lapelį, kuris apima išspausdintas instrukcijas, nurodančias, kaip naudoti kombinuotąjį gydymą TLR7 agonistu ir HBV kapsidės surinkimo inhibitoriumi kaip hepatito B viruso sukeltos infekcijos gydymo arba profilaktikos būdą.

12. Deriniai:
[(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5-d]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetatas ir 3-[(8aS)-7-[[(4R)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgštis;
[(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5-d]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetatas ir 3-[(8aS)-7-[[(4S)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgštis;
5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-dionas ir 3-[(8a*S*)-7-[[(4*R*)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgštis;
arba
5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-dionas ir 3-[(8aS)-7-[[(4S)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgštis
arba farmaciniu požiūriu priimtina jų druska, enantiomeras arba diastereomeras,
skirti naudoti hepatito B viruso sukeltos infekcijos gydymui arba profilaktikai.

13. [(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5-d]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetato, kurio struktūra:



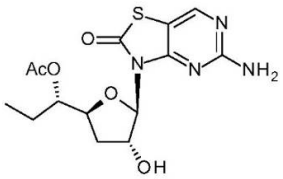
ir 3-[(8aS)-7-[[(4R)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:



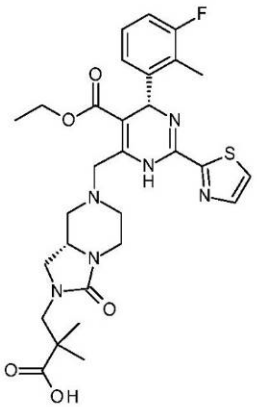
;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, enantiomero arba diastereomerao derinys skirtias naudoti hepatito B viruso sukeltos infekcijos gydymui arba profilaktikai.

14. [(1S)-1-[(2S,4R,5R)-5-(5-amino-2-okso-tiazol[4,5-d]pirimidin-3-il)-4-hidroksi-tetrahidrofuran-2-il]propil]acetato, kurio struktūra:



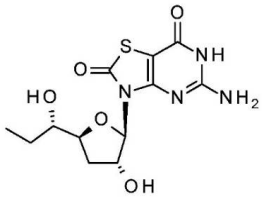
ir 3-[(8aS)-7-[[(4S)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties:



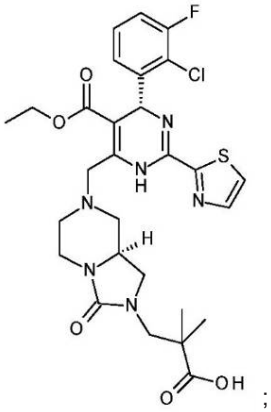
;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, enantiomero arba diastereomero desrinys, skirtas naudoti hepatito B viruso sukeltos infekcijos gydymui arba profilaktikai.

15. 5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-diono, kurio struktūra:



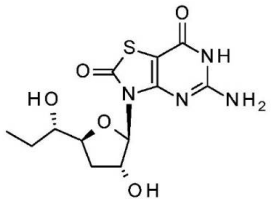
ir 3-[(8a*S*)-7-[[(4*R*)-4-(2-chlor-3-fluor-fenil)-5-etoksikarbonil-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties:



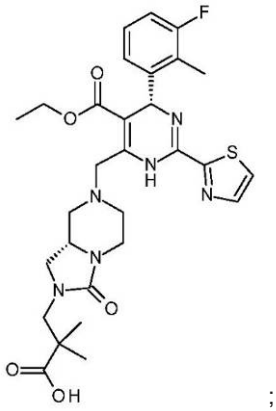
;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, enantiomero arba diastereomero derinys, skirtas naudoti hepatito B viruso sukeltos infekcijos gydymui arba profilaktikai.

16. 5-amino-3-[(2R,3R,5S)-3-hidroksi-5-[(1S)-1-hidroksipropil]tetrahidrofuran-2-il]-6H-tiazol[4,5-d]pirimidin-2,7-diono, kurio struktūra:



ir 3-[(8aS)-7-[[(4S)-5-etoksikarbonil-4-(3-fluor-2-metil-fenil)-2-tiazol-2-il-1,4-dihidropirimidin-6-il]metil]-3-okso-5,6,8,8a-tetrahidro-1H-imidazo[1,5-a]pirazin-2-il]-2,2-dimetil-propiono rūgšties, kurios struktūra:



;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, enantiomero arba diastereomero derinys, skirtas naudoti hepatito B viruso sukeltos infekcijos gydymui arba profilaktikai.

17. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 13–16 punktų, kur TLR7 agonistas ir HBV kapsidės surinkimo inhibitorius yra skiriami kartu kaip viena kompozicija arba kaip skirtingos kompozicijos.

18. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 13–17 punktų, kur TLR7 agonistą ir HBV kapsidės surinkimo inhibitorių numatyta pacientui skirti tuo pačiu būdu arba skirtingais būdais.

19. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 13–18 punktų, kur TLR7 agonistą ir HBV kapsidės surinkimo inhibitorių numatyta pacientui skirti parenteriniu būdu arba per burną.

20. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 13–19 punktų, kur komponentai skiriami tuo pačiu metu arba vienas po kito.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/31*** (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
(11) **3484467**
(13) T
(96) 16766622.1
(96) 2016-08-03
(97) 2019-05-22
(97) 2020-04-29
(86) PCT/IB2016/054673
(86) 2016-08-03
(87) WO 2017/199071
(87) 2017-11-23
(30) 201641017205, 2016-05-18, IN
(72) NIROGI, Ramakrishna, IN
SHINDE, Anil Karbhari, IN
JAYARAJAN, Pradeep, IN
BHYRAPUNENI, Gopinadh, IN
KAMBHAMPATI, Ramasastri, IN
JASTI, Venkateswarlu, IN
(73) Suven Life Sciences Limited, Hyderabad, Telangana 500034, IN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Derinys iš grynų 5-HT6 receptoriaus antagonistų ir acetilcholinesterazės inhibitorių
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.
(57) 1. Derinys, apimantis gryną 5-HT_6 receptoriaus antagonisto ir acetilcholinesterazės inhibitoriaus, kur:
grynas 5-HT_6 receptoriaus antagonistas yra parinktas iš 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil) metil]-1H-indolo; 1-[(4-fluorfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo; ir 1-[(4-izopropilfenil) sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo; arba jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

2. Derinys pagal 1 punktą, kur grynas 5-HT_6 receptoriaus antagonistas yra 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Derinys pagal 1 arba 2 punktą, kur gryno 5-HT6 receptoriaus antagonisto farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo dimezilato monohidrato; 1-[(4-fluorfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1Hindolo dihidrochlorido; ir 1-[(4-izopropilfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo dihidro-chlorido.

4. Derinys pagal 1 punktą, kur acetilcholinesterazės inhibitorius yra parinktas iš donepezilo, galantamino ir rivastigmino arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

5. Derinys pagal 1 arba 4 punktą, kur acetilcholinesterazės inhibitorius yra parinktas iš donepezilo ir rivastigmino arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos arba kur acetilcholinesterazės inhibitorius arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska yra donepezilo hidrochloridas.

6. Derinys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, skirtas naudoti pacientų pažinimo sutrikimams gydyti, geriau, kur pažinimo sutrikimas yra parinktas iš Alzheimerio ligos, šizofrenijos, Parkinsono ligos, Levi kūnelių demencijos, kraujagyslių demencijos arba frontotemporalinės demencijos.

7. Junginys, 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti derinyje su acetilcholinesterazės inhibitoriumi paciento Alzheimerio ligos gydyme.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kaip papildomas gydymas pacientui, gaunančiam pastovų gydymą acetilcholinesterazės inhibitoriumi.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur acetilcholinesterazės inhibitorius yra parinktas iš donepezilo, galantamino ir rivastigmino arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, arba kur acetilcholinesterazės inhibitorius yra donepezilas ir rivastigminas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil) metil]-1H-indolas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska yra 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo dimezilato monohidratas.

11. Junginys, kirtas naudoti pagal 9 punktą, kur gydymas apima įvedimą pacientui:

(a) 1 mg – 200 mg 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną; arba

(b) kur gydymas apima įvedimą pacientui 1 mg – 10 mg 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil) metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną; arba

(c) kur gydymas apima įvedimą pacientui 25 mg – 125 mg 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil) metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną; arba

(d) kur gydymas apima įvedimą pacientui 150 mg – 200 mg 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil) metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną; arba

(e) kur gydymas apima įvedimą pacientui 25 mg – 75 mg 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil) metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną; arba

(f) kur gydymas apima įvedimą pacientui 75 mg – 150 mg 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil) metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną; arba

(g) kur gydymas apima įvedimą pacientui 1 mg – 30 mg donepezilo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną; arba

(h) kur gydymas apima įvedimą pacientui 5 mg – 25 mg donepezilo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną; arba

(i) kur gydymas apima įvedimą pacientui 10 mg – 25 mg donepezilo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos per dieną.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti derinį pagal bet kurį iš 1-5 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtinus užpildus arba jų derinį.

13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, skirta naudoti pažinimo sutrikimų, parinktų iš Alzheimerio ligos, šizofrenijos, Parkinsono ligos, Levi kūnelių demencijos, kraujagyslių demencijos arba frontotemporalinės demencijos, gydymui.

14. Farmacinė kompozicija pagal 12 arba 13 punktą, kurioje 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos yra:

(a) kiekis nuo 1 mg iki 300 mg, arba

(b) kiekis nuo 35 mg iki 200 mg, arba

(c) kiekis nuo 200 mg iki 300 mg, arba

(d) kiekis nuo 75 mg iki 150 mg.

15. Farmacinė kompozicija pagal 12 arba 13 punktą, kurioje donepezilo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos yra:

(a) kiekis nuo 2 mg iki 30 mg, arba

(b) kiekis nuo 5 mg iki 25 mg, arba

(c) kiekis 5 mg, arba

(d) kiekis 10 mg, arba

(e) kiekis 23 mg.

16. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur gydymas apima 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos įvedimą pacientui peroraliniu nazaliniu, vietiniu, dermaliniu arba parenteraliniu būdu.

17. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur gydymas apima 1-[(2-bromfenil)sulfonil]-5-metoksi-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-1H-indolo arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos įvedimą pacientui nuo vieno iki trijų kartų per dieną, nuo vieno iki trijų kartų per savaitę arba nuo vieno iki trijų kartų per mėnesį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/404*** (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/4045 (2006.01)
A61K 31/551 (2006.01)
C07D 209/34 (2006.01)
C07D 295/155 (2006.01)
C07D 295/215 (2006.01)

(11) **2878297**

(13) T

(96) 14190398.9

(96) 2005-12-21

(97) 2015-06-03

(97) 2020-03-25

(30) 04030770, 2004-12-24, EP

(72) Park, John, DE
Heckel, Armin, DE
Grauert, Matthias, DE
Dahmann, Georg, DE
Brandl, Trixi, CH
Chaudhary, Nveed, CH
Roth, Gerald, DE

(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

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

(54) Medikamentai, skirti fibrozinių ligų gydymui arba prevencijai

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.

(57) 1. 3-Z-[1-(4-(N-((4-metil-piperazin-1-il)-metilkarbonil)-N-metil-amino)-anilino)-1-fenil-metilen]-6-metoksikarbonil-2-indolinonas, jo tautomerai, diastereomerai, enantiomerai, jų mišiniai ir jų druskos, skirti naudoti fibrozės, esant reumatoidiniam artritui, prevencijai arba gydymui.

2. 3-Z-[1-(4-(N-((4-metil-piperazin-1-il)-metilkarbonil)-N-metil-amino)-anilino)-1-fenil-metilen]-6-metoksikarbonil-2-indolinonas arba šio junginio monoetansulfonato druska, skirti naudoti pagal 1 punktą.

3. 3-Z-[1-(4-(N-((4-metil-piperazin-1-il)-metilkarbonil)-N-metil-amino)-anilino)-1-fenil-metilen]-6-metoksikarbonil-2-indolinonas arba šio junginio monoetansulfonato druska, skirti naudoti pagal 1 punktą derinyje su papildoma farmakologiškai aktyvia medžiaga, parinkta iš grupės, susidedančios iš anticholinerginių agentų, beta-2 mimetikų, steroidų, PDE-IV inhibitorių, p38 MAP kinazės inhibitorių, NK1 antagonistų, LTD4 antagonistų, EGFR inhibitorių ir endotelino antagonistų.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/4375*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3366293**

(13) T

(96) 17208408.9

(96) 2012-06-07

(97) 2018-08-29

(97) 2020-03-11

(72) FLYNN, Daniel L., US
KAUFMAN, Michael D., US
PETILLO, Peter A., US

(73) Deciphera Pharmaceuticals, LLC, Lawrence, Kansas 66044, US

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

(54) Dihidronaftiridinai ir susiję junginiai, naudingi kaip kinazės inhibitoriai, skirti proliferacinių ligų gydymui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, skirtas panaudoti gydyme ligos, sukeltos c-KIT kinazės aktyvumo, jo onkogeninių formų arba jų polimorfų, pacientui, kuriam tai reikalinga, kur liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš virškinimo trakto stromos naviko, kiaušidžių vėžio, melanomos, ūmios mieloidinės leukemijos, seminomos arba disgerminomos lytinių ląstelių navikų, teratomų, mastocitozės ir putliųjų ląstelių leukemijos, apimančiame įvedimą pacientui terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį junginio, parinkto iš grupės, susidedančios iš:

1-(4-chlor-3-(1-metil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)fenil)-3-(3-cianofenil)karbamido,
1-(3-cianofenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)karbamido,
1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(2-fluor-4-metil-5-(1-metil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)fenil)karbamido,
1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(2,4-difluor-5-(1-metil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)fenil)karbamido,
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)-3-fenilkarbamidas,
1-(3-chlorofenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)karbamido,
1-(3-cianofenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)karbamido,
1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(5-(1-etil7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)karbamido,
1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-chlor-2-fluorfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-chlor-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-chlor-2-fluor-5-(1-izopropil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)fenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-fenilkarbamido,
1-[4-chlor-5-(1-etil-7-metilamino-2-okso-1,2-dihidro-[1,6]naftiridin-3-il)-2-fluor-fenil]-3-(3-fluor-fenil)-karbamido,
1-[4-chlor-5- (1-etil-7-metilamino-2-okso-1,2-dihidro-[1,6]naftiridin-3-il)-2-fluor-fenil]-3-(2-fluor-fenil)-karbamido,
1-(4-chlor-3-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(2-metoksietilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(2-metoksietilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(4-chlor-5-(7-(2-(dimetilamino)etilamino)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-chlor-5-(7-(3-(dimetilamino)propilamino)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-brom-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)karbamido,
1-(4-chlor-3-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)fenil)-3-fenilkarbamido,

1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(2-metoksietilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(4-fluorfenil)karbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(2-metoksietilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(2-fluorfenil)karbamido,
1-(5-(1-etil-7-(2-metoksietilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(1-etil-7-(2-metoksietilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-(2-fluorfenil)karbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(3-metoksipropilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(2,4-difluor-5-(1-izopropil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)fenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(2-fluor-5-(1-izopropil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-metilfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-2-okso-7-(tetrahidro-2H-piran-4-ilamino)-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
(S)-1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(1-metoksipropan-2-ilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(5-(7-(ciklopropilamino)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(1-metilpiperidin-4-ilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-2-okso-7-(THF-3-ilamino)-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(2-(metilsulfonil)etilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(1-metilpirolidin-3-ilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-brom-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(4-brom-5-(1-etil-7-(2-metoksietilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-brom-5-(1-etil-7-(2-(metilsulfonil)etilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(7-acetamido-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-brom-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(7-acetamido-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-chlor-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3,5-difluorfenil)karbamido,
1-(4-brom-2-fluor-5-(1-metil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)fenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-brom-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)karbamido,
1-(3,5-difluorfenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)karbamido,
1-(2,5-difluorfenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)karbamido,
1-(2,5-difluorfenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)karbamido,
1-(3,5-difluorfenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)karbamido,
N-(3-(2-brom-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-2-cianoacetamido,
N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-2-cianoacetamido,
1-(5-(7-acetamido-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)-3-fenilkarbamido,
N-(3-(2-chlor-5-(3-(3,5-difluorfenil)ureido)-4-fluorfenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)acetamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(2,5-difluorfenil)karbamido,
1-(3-chlor-5-fluorfenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)karbamido,
3-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-chlor-5-fluorfenil)karbamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-fluor-5-metilfenil)karbamido,
metil-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)karbamato,
N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-2-metoksiacetamido,
2-ciano-N-(3-(2,4-difluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)acetamido,
1-(4-ciano-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamidas,
1-(4-chlor-2-fluor-5-(1-izopropil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)fenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
N-(1-etil-3-(4-fluor-5-(3-(3-fluorfenil)ureido)-2-metilfenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)acetamido,
1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-((4-metilpiperazin-1-il)metil) fenil)karbamido, N-(1-etil-3-(4-fluor-2-metil-5-(3-fenilureido)fenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)acetamido,
N-(3-(2-chloro4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-3-hidroksiazetidin-1-karboksamido,
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-(3-((4-metilpiperazin-1-il) metil)fenil)karbamido, 1-(4-brom-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-((4-metilpiperazin-1-il)metil)fenil)karbamido, (R)-N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-3-(dimetilamino)pirolidin-1-karboksamido, (S)-N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)pirolidin-2-karboksamido, N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-izopropil-2-okso1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)acetamido, 1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(4-fluor-3-((4-metilpiperazin-1-il)metil)fenil)karbamido, 1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-fluor-5-((4-metilpiperazin-1-il)metil)fenil)karbamido
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-(4-fluor-3-((4-metilpiperazin-1-il) metil)fenil)karbamido, 1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)-3-(4-fluor-3-((4-metilpiperazin-1-il)metil)fenil)karbamido, 1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-cianofenil)karbamido, 1-(4-chlor-5-(1-etil-7-((3-morfolinpropil)amino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido, 1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-(4-fluor-3-((4-metilpiperazin-1-il)metil)fenil)karbamido, 1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(3-((dimetilamino)metil)-4-fluorfenil)karbamido,

1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(4-fluor-3-(morfolinmetil) fenil)karbamido, (S)-N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-3-(dimetilamino)pirolidin-1-karboksamido, 1-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-(4-fluor-3-(pirolidin-1-ilmetil)fenil)karbamido, 3-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-(3-fluorfenil)ureido)fenil)-1-izopropil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido, N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-(3-fluorfenil)ureido)fenil)-1-izopropil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)acetamido, N-(1-etil-3-(4-fluor-5-(3-(4-fluor-3-((4-metilpiperazin-1-il)metil) fenil)ureido)-2-metilfenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)formamido, 3-(1-etil-3-(4-fluor-2-metil-5-(3-fenilureido) fenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido, N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-3-(dimetilamino)azetidin-1-karboksamido, 3-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido) fenil)-1-izopropil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido, 3-(3-(5-(3-(benzo[b]tiofen-3-il)ureido)-4-fluor-2-metilfenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido, 3-(3-(2-brom-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido, 3-(1-etil-3-(4-fluor-5-(3-(3-fluorfenil) ureido)-2-metilfenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido, N-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-(4-fluor-3-(morfolinmetil)fenil)ureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)formamido, 3-(3-(5-(3-(3,5-difluorfenil) ureido)-4-fluor-2-metilfenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido, N-(3-(4-fluor-2-metil-5-(3-fenilureido)fenil)-1-izopropil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)azetidin-1-karboksamido, N-(1-etil-3-(4-fluor-2-metil-5-(3-fenilureido)fenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)azetidin-1-karboksamido, 1-(5-(1-etil-7-((6-metilpiridin-3-il)amino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-fenilkarbamido, 3-(3-(2,4-difluor-5-(3-fenilureido) fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido, 3-(dimetilamino)-N-(1-etil-3-(4-fluor-2-metil-5-(3-fenilureido)fenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)azetidin-1-karboksamido, 1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-jodfenil)-3-fenilkarbamido ir 1-(5-(1-etil-7-((1-metil-1H-pirazol-4-il)amino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-fenilkarbamido.

2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)karbamido,
1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-chlor-2-fluorfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-chlor-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-fenilkarbamido,
1-[4-chlor-5- (1-etil-7-metilamino-2-okso-1,2-dihidro-[1,6]naftiridin-3-il)-2-fluor-fenil]-3-(3-fluor-fenil)-karbamido,
1-(4-brom-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamidas,
1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(4-chlor-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)karbamido,
1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-(3-fluorfenil)karbamido,
1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-brom-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamido,
1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)karbamido,
3-(3-(2-chlor-4-fluor-5-(3-fenilureido)fenil)-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido,
N-(1-etil-3-(4-fluor-5-(3-(3-fluorfenil)ureido)-2-metilfenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)acetamido,
N-(1-etil-3-(4-fluor-2-metil-5-(3-fenilureido)fenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)acetamido ir
3-(1-etil-3-(4-fluor-2-metil-5-(3-fenilureido)fenil)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-7-il)-1,1-dimetilkarbamido.

3. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur c-KIT, jo onkogeninės formos arba jo polimorfai, kurių kinazės aktyvumas sukelia ligą, turi missense (rėmelio poslinkio) mutaciją, insercijos (įterpimo) mutaciją arba delecijos (pašalinimo) mutaciją, koduojamas egzonų, apimančių egzoną 9, egzoną 11, egzoną 13, egzoną 14, egzoną 17 arba egzoną 18, pateikiamus arba individualiai arba derinyje.

4. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra 1-(4-brom-5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamidas.

5. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra 1-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)-3-fenilkarbamidas.

6. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra 1-(benzo[b]tiofen-3-il)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2-fluor-4-metilfenil)karbamido.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra 1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-brom-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamidas.

8. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra 1-(5-(7-amino-1-etil-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-4-chlor-2-fluorfenil)-3-fenilkarbamidas.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur liga yra virškinimo trakto stromos navikai.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur liga yra melanoma.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur liga yra mastocitozė.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur liga yra ūmi mieloidinė leukemija.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur liga yra putliųjų ląstelių leukemija.

14. Junginys, kuris yra 1-(3,5-difluorfenil)-3-(5-(1-etil-7-(metilamino)-2-okso-1,2-dihidro-1,6-naftiridin-3-il)-2,4-difluorfenil)karbamidas.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 14 punktą arba jo druską, kartu su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu, kur minėtas nešiklis apima priedą, parinktą iš grupės, susidedančios iš adjuvantų, pagalbinių medžiagų, skiediklių ir stabilizatorių.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/499*** (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
(11) **3024463**
(13) T
(96) 14829224.6
(96) 2014-07-23
(97) 2016-06-01
(97) 2020-03-25
(86) PCT/US2014/047801
(86) 2014-07-23
(87) WO 2015/013397
(87) 2015-01-29
(30) 201361958329 P, 2013-07-25, US
(72) GLASS, Lawrence Irwin, US
BICKERDIKE, Michael John, NZ
SNAPE, Michael Frederick, GB
DE COGRAM, Patricia Perez, CL
(73) Neuren Pharmaceuticals Limited, Auckland 1141, NZ
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Neuroapsauginiai bicikliniai junginiai ir jų panaudojimo būdai autizmo spektro sutrikimų ir neuroliginių vystymosi sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, skirtas panaudoti autizmo spektro sutrikimo (ASD) arba neurologinio vystymosi sutrikimo (NDD) simptomo gyvūnui, kuriam pasireiškia toks sutrikimas, gydymo būdui, apimančiam minėto junginio farmaciniu požiūriu veiksmingo kiekio skyrimą, kur minėtas junginys yra ciklinis Glicil-2-Alil Prolinas (cG-2-AlilP), ciklinis cikloheksil-G-2MeP arba ciklinis ciklopentil-G-2MeP, kur minėtas simptomas yra vienas arba daugiau iš dominuojnančios funkcijos trūkumo, nerimo, nenormalios baimės būsenos, nenormalios socialinės elgsenos ir besikartojančio elgesio.

2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas cG-2-AllylP arba ciklinis cikloheksil-G-2MeP, arba ciklinis c ciklopentil-G-2MeP apima vandeninį tirpalą ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų, priedų, nešiklių arba adjuvantų, ir vieną arba daugiau užpildų, nešiklių, priedų, adjuvantų arba rišiklių tabletėje arba kapsulėje.

3. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš autizmo sutrikimo, Aspergerio sindromo, vaikystės dezintegracijos sutrikimo ir kitaip neapibūdinto progresuojančio vystymosi sutrikimo (PDD-NOS), patologinio poreikio vengimo (PDA), trapios X chromosomos sindromo (FXS),

Angelmano sindromo, tuberozinės sklerozės komplekso, Felano McDermido sindromo, Reto sindromo, CDKL5 mutacijų ir su X chromosoma susietų kūdikio spazmų sutrikimo.

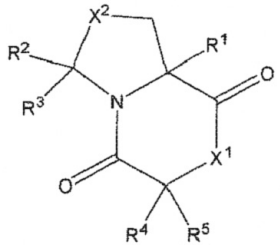
4. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur junginys yra skiriamas tiesiogiai arba netiesiogiai per cirkuliaciją.

5. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur minėto junginio minėtas veiksmingas kiekis turi žemesnę ribą apie 0,001 miligramų kilogramui žinduolio masės (mg/kg) ir aukštesnę ribą apie 100 mg/kg.

6. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur minėtas gydymas užtikrina ASD arba NDD simptomų pagerėjimą, kas nustatyta naudojant vieną arba daugiau klinikinių tyrimų, parinktų iš grupės, susidedančios iš Reto sindromo ligos istorijos / klinikinio sunkumo skalės, aberantiško elgesio kontrolinio sąrašo bendrijos leidinio (ABC), Vinelando adaptyvaus elgesio skalių, klinikinio visuotinio sunkumo įspūdžio (CGI-S), klinikinio visuotinio įspūdžio gerinimo (CGI-I), slaugytojams skirto klausimyno (CSQ), arba vieno arba daugiau fiziologinių testų, parinktų iš grupės, susidedančios iš elektroencefalogramos (EEG) smailių dažnio, EEG dažnio bangų bendros galios, EEG dažnių su pusrutuliu koherencijos, stereotipinio rankų judesio, QTc ir širdies ritmo kaitos (HRV), kvėpavimo sutrikimų ir širdies ir kvėpavimo funkcijos susijungimo, palyginus su kontroliniais gyvūnais, kuriems nepasireiškia minėtas sutrikimas.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur minėtas gydymas papildomai sumažina simptomą, parinktą iš grupės, susidedančios iš susivokimo erdvėje praradimo, galimybės mokytis sumažėjimo, erdvinės atminties sumažėjimo, sugebėjimo suprasti pažintinius žemėlapius ir sceninės atminties sumažėjimo, greito gebėjimo konfigūruoti arba susieti asociacijas sumažėjimo, nenormalaus judėjimo ir and bradikardijos.

8. Junginys, skirtas panaudoti autizmo spektro sutrikimo (ASD) arba neurologinio vystymosi sutrikimo (NDD) simptomo gyvūnui, kuriam pasireiškia toks sutrikimas, gydymo būdu, apimančiam minėto junginio skyrimą žinduoliui, kur minėto junginio formulė yra:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas, kur:

X^1 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš NR', O ir S;

X^2 yra parinkta iš grupės, susidedančios iš CH_2, NR', O ir S;

R^1, R^2, R^3, R^4 ir R^3 nepriklausomai yra parinktos iš grupės, susidedančios iš -H, -OR', -SR', -NR'R', $-NO_2$, -CN, -C(O)R', -C(O)OR', -C(O)NR'R', -C(NR')NR'R', trihalometilo, halogeno, alkilo, pakeistojo alkilo, heteroalkilo, pakeistojo heteroalkilo, alkenilo, pakeistojo alkenilo, alkinilo, pakeistojo alkinilo, arilo, pakeistojo arilo, heteroarilo, pakeistojo heteroarilo, arilalkilo, pakeistojo arilalkilo, heteroarilalkilo ir pakeistojo heteroarilalkilo; kur kiekviena R' nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, alkilo, heteroalkilo, alkenilo, alkinilo, arilo, arilalkilo, heteroarilo ir heteroarilalkilo;

arba kartu paimtos R^4 ir R^3 yra $-CH_2-(CH_2)_n-CH_2-$, kur n yra sveikas skaičius 0-6;

arba kartu paimtos R^2 ir R^3 yra $-CH_2-(CH_2)_n-CH_2-$ kur n yra sveikas skaičius 0-6;

su sąlyga, kad kai R^1= metilas ir $R^2=R^3=R^4$=H, tada $R^5 \neq$ benzilas ir;

kai R^1 = H, bent viena iš R^2 ir $R^3 \neq$ H.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur R^1 = metilas; arba R^1 = alilas; arba R^2 = R^3 = metilas ir X^2 = S; arba kur R^1 = alilas, R^2 =R^3 = R^4 = R^5 = H, X^1 = NH, X^2 = CH_2; arba kur R^1 = metilas, R^2 =R^3 = H, R^4 ir R^5 paimtos kartu yra $-CH_2-(CH_2)_3-CH_2-$, X^1 = NH, X^2 = CH_2; arba kur R^1 = metilas,, R^2 =R^3 =H, R^4 ir R^5 paimtos kartu yra $-CH_2-(CH_2)_2-CH_2-$, X^1 = NH, X^2 = CH_2.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėtas būdas papildomai apima farmaciniu požiūriu priimtino užpildo arba farmaciniu požiūriu priimtino užpildo ir rišiklio, arba farmaciniu požiūriu priimtino užpildo ir kapsulės skyrimą.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėtas būdas papildomai apima administering bent vieno kito agento, parinkto iš grupės, susidedančios iš insulino tipo augimo faktoriaus-I [IGF-I], insulino tipo augimo faktoriaus-II [IGF-II], transformuojančio augimo faktoriaus-β1, aktivino, augimo hormono, nervų augimo faktoriaus, augimo hormoną rišančio baltymo, IGFBP-3, bazinio fibroblastų augimo faktoriaus, rūgštinio fibroblastų augimo faktoriaus, hst/Kfgk geno produkto, FGF-3, FGF-4, FGF-6, keratinocitų augimo faktoriaus, androgenų sužadinto augimo faktoriaus, int-2, fibroblastų augimo faktoriaus homologinio faktoriaus-1 (FHF-1), FHF-2, FHF-3 ir FHF-4, keratinocitų augimo faktoriaus 2, glijas aktyvuojančio faktoriaus, FGF-10, FGF-16, ciliarinio neurotrofinio faktoriaus, iš smegenų gauto augimo faktoriaus, neurotrofino 3, neurotrofino 4, kaulų morfogenetinio baltymo 2 [BMP-2], iš glijų ląstelių linijos gauto neurotrofinio faktoriaus, nuo aktyvumo priklausančio neurotrofinio faktoriaus, citokinų leukemiją slopinančio faktoriaus, onkostatino M, interleukino, α-interferono, β-interferono, γ-interferono, bendro (consensus) interferono, TNF-α, klometiazolo; kinureno rūgšties, semakso, takrolimuzo, L-treo-1-fenil-2-dekanoilamino-3-morfolino-1-propanolio, adrenokortikotropin-(4-9) analogo [ORG 2766], dizolcipino [MK-801], selegilino, glutamato antagonisto, parinkto iš grupės, susidedančios iš NPS1506, GV1505260, MK-801 ir GV150526, AMPA antagonisto, parinkto iš grupės, susidedančios iš 2,3-dihidroksi-6-nitro-7-sulfamoilbenzo(f)chinoksalino (NBQX), LY303070 ir LY300164, ir anti-MAdCAM-1 antikūno MECA-367.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėtas junginys yra ciklinis G-2-alilP.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėtas junginys yra ciklinis cikloheksil-G-2MeP.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal 8 punktą, kur minėtas junginys yra ciklinis ciklopentil-G-2MeP.

15. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš autizmo sutrikimo, Aspergero sindromo, vaikystės dezintegracijos sutrikimo ir kitaip neapibūdinto progresuojančio vystymosi sutrikimo (PDD-NOS) ir patologinio poreikio vengimo (PDA).

16. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš trapios X chromosomos sindromo (FXS), Angelmano sindromo, tuberozinės sklerozės komplekso, Felano McDermido sindromo, Reto sindromo, CDKL5 mutacijų ir su X chromosoma susijusio kūdikių spazmų sutrikimo.

17. Junginys, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kur minėtas sutrikimas yra Reto sindromas.

18. Junginys, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kur minėtas sutrikimas yra trapios X chromosomos sindromas.

19. Junginys, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kur minėtas sutrikimas yra Felan-McDermido sindromas.

20. Junginys, skirtas panaudoti pagal 3 punktą, kur minėtas sutrikimas yra Angelmano sindromas.

---

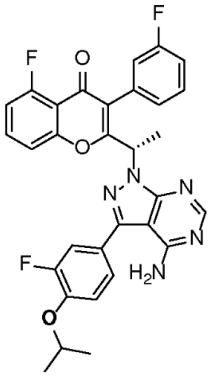
(51) Int.Cl. ***A61K 31/519*** (2006.01)
A61K 31/56 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
(11) **3188759**
(13) T
(96) 15774713.0
(96) 2015-09-03
(97) 2017-07-12
(97) 2020-04-01
(86) PCT/IB2015/056720
(86) 2015-09-03
(87) WO 2016/035032
(87) 2016-03-10
(30) 4287CH2014, 2014-09-03, IN

(72) KUMAR VENKATA SATYA VAKKALANKA, Swaroop, CH
VISWANADHA, Srikant, 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) Gydymo būdas ir kompozicijos, apimančios dvigubą P13K delta-gama kinazės inhibitorių ir kortikosteroidą

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

(57) 1. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti autoimuninės, kvėpavimo takų ir (arba) uždegiminės ligos arba būklės gydymui, kur būdas apima įvedimą subjektui, kuriam to reikia, terapiškai veiksmingo kiekio (i) dvigubo PI3K delta ir gama inhibitoriaus, ir (ii) kortikosteroido, kur dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius yra junginys, kurio formulė A:



Formulė A

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur kortikosteroidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deksametazono, betametazono, prednizolono, metilprednizolono, prednizono, hidrokortizono, flutikozono, triamcinolono, budezonido ar kortizono prednizolono, metilprednizolono, naflokorto, deflazakorto, halopredono acetato, budezonido, beklometazono dipropionato, hidrokortizono, triamcinolono acetonido, fluocinolono acetonido, fluocinonido, klokortolono pivalato, metilprednizolono aceponato, deksametazono palmitoato, tipredano, hidrokortizono aceponato, prednikarbato, alklometazono dipropionato, halometazono, metilprednizolono suleptanato, mometazono furoato, rimeksolono, prednizolono farnezilato, ciklezonido, deprodono propionato, flutikozono propionato, halobetazolo propionato, loteprednolo etabonato, betametazono butirato propionato, flunizolido, prednizono, deksametazono natrio fosfato, triamcinolono, betametazono 17-valerato, betametazono, betametazono dipropionato, hidrokortizono acetato, hidrokortizono natrio sukcinato, prednizolono natrio fosfato, hidrokortizono probutato ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

3. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal 1 ar 2 punktą, kur kortikosteroidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deksametazono, betametazono, prednizolono, metilprednizolono, prednizono, hidrokortizono, flutikozono, triamcinolono, budezonido, kortizono ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

4. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punkto, kur kortikosteroidas yra parinktas iš deksametazono, flutikozono ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

5. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 4 punkto, kur terapiškai veiksmingas kiekis (i) dvigubo PI3K delta ir gama inhibitoriaus, ir terapiškai veiksmingas kiekis (ii) kortikosteroido yra įvedami tuo pat metu kaip kompleksinis vaistas.

6. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 5 punkto, kur terapiškai veiksmingas kiekis (i) dvigubo PI3K delta ir gama inhibitoriaus, ir terapiškai veiksmingas kiekis (ii) kortikosteroido yra įvedami paeiliui.

7. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal 6 punktą, kur terapiškai veiksmingas kiekis kortikosteroido yra įvedamas prieš terapiškai veiksmingą kiekį dvigubo PI3K delta ir gama inhibitoriaus.

8. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 7 punkto, kur terapiškai veiksmingas kiekis dvigubo PI3K delta ir gama inhibitoriaus yra įvedamas nuo dviejų kartų per dieną iki vieno karto kas tris savaites, ir terapiškai veiksmingas kiekis kortikosteroido yra įvedamas nuo dviejų kartų per dieną iki vieno karto kas tris savaites.

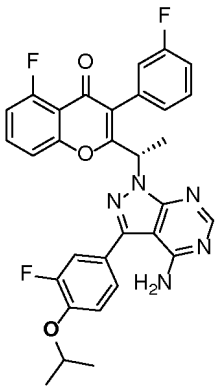
9. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 8 punkto, kur autoimuninė, kvėpavimo takų ir (arba) uždegiminė liga yra pasirenkama iš grupės, susidedančios iš astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, reumatoidinio artrito, uždegiminės žarnyno ligos, glomerulonefrito, neurologinių uždegiminių ligų, išsėtinės sklerozės, uveito, psoriazės, artrito, vaskulito, dermatito, osteoartrito, uždegiminės raumenų ligos, alerginio rinito, vaginito, intersticinio cistito, sklerodermijos, osteoporozės, egzemos, alogeninės ar ksenogeninės transplantacijos (organo, kaulų čiulpų, kamieninių ląstelių ir kitų ląstelių bei audinių) transplantato atmetimo, transplantatas prieš šeimininką ligos, raudonosios vilkligės, uždegiminės ligos, I tipo cukrinio diabeto, plaučių fibrozės, dermatomiozito, Sjogreno sindromo, tiroidito, sunkiosios miastenijos, autoimuninės hemolitinės anemijos, cistinės fibrozės, idiopatinės plaučių fibrozės (IPF), lėtinio pasikartojančio hepatito, pirminės kepenų cirozės, alerginio konjunktyvito, atopinio dermatito ir jų derinių.

10. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 9 punkto, kur autoimuninė, kvėpavimo takų ir (arba) uždegiminė liga arba būklė yra pasirenkama iš grupės, susidedančios iš astmos, alerginio rinito, nealerginio rinito, reumatoidinio artrito, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, idiopatinės plaučių fibrozės (IPF) ir atopinio dermatito.

11. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 10 punkto, kur dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas kiekvienas yra įvedamas kiekiu, kuris yra intervale nuo apytikriai 0,01 mg iki apytikriai 1 000 mg.

12. Dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1 – 11 punkto, kur dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas kiekvienas yra įvedamas santykiu nuo apytikriai 1: 100 iki apytikriai 100:1 pagal svorį.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti (i) dvigubą PI3K delta ir gama inhibitorių, (ii) kortikosteroidą ir (iii) pasirinktinai, farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, slydimą užtikrinančią medžiagą, skiediklį arba pagalbinę medžiagą;
kur dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius yra junginys, kurio formulė A:



Formulė A

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

14. Farmacinė kompozicija pagal 13 punktą, kur kortikosteroidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deksametazono, betametazono, prednizolono, metilprednizolono, prednizono, hidrokortizono, flutikozono, triamcinolono, budezonido ar kortizono prednizolono, metilprednizolono, naflokorto, deflazakorto, halopredono acetato, budezonido, beklometazono dipropionato, hidrokortizono, triamcinolono acetonido, fluocinolono acetonido, fluocinonido, klokortolono pivalato, metilprednizolono aceponato, deksametazono palmitoato, tipredano, hidrokortizono aceponato, prednikarbato, alklometazono dipropionato, halometazono, metilprednizolono suleptanato, mometazono furoato, rimeksolono, prednizolono farnezilato, ciklezonido, deprodono propionato, flutikozono propionato, halobetazolio propionato, loteprednolio etabonato, betametazono butirato propionato, flunizolido, prednizono, deksametazono natrio fosfato, triamcinolono, betametazono 17-valerato, betametazono, betametazono

dipropionato, hidrokortizono acetato, hidrokortizono natrio sukcinato, prednizolono natrio fosfato, hidrokortizono probutato ir jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

15. Farmacinė kompozicija pagal 13 ar 14 punktą, kur kortikosteroidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš deksametazono, betametazono, prednizolono, metilprednizolono, prednizono, hidrokortizono, flutikozono, triamcinolono, budezonido, kortizono ir jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

16. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 13 – 15 punkto, kur kortikosteroidas yra parinktas iš deksametazono, flutikozono ir jų farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

17. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 13 – 16 punkto, kur kompozicija apima nuo apytikriai 0,01 mg iki apytikriai 1 000 mg dvigubo PI3K delta ir gama inhibitoriaus ir nuo apytikriai 0,01 mg iki apytikriai 1 000 mg kortikosteroido.

18. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 13 – 17 punkto, skirta naudoti gydymui autoimuninės, kvėpavimo takų ir (arba) uždegiminės ligos arba būklės, pasirinktos iš grupės, susidedančios iš astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, reumatoidinio artrito, uždegiminės žarnyno ligos, glomerulonefrito, neurologinių uždegiminių ligų, išsėtinės sklerozės, uveito, psoriazės, artrito, vaskulito, dermatito, osteoartrito, uždegiminės raumenų ligos, alerginio rinito, vaginito, intersticinio cistito, sklerodermijos, osteoporozės, egzemos, alogeninės ar ksenogeninės transplantacijos (organo, kaulų čiulpų, kamieninių ląstelių ir kitų ląstelių bei audinių) transplantato atmetimo, transplantatas prieš šeimininką ligos, raudonosios vilkligės, uždegiminės ligos, I tipo cukrinio diabeto, plaučių fibrozės, dermatomiozito, Sjogreno sindromo, tiroidito (pvz., Hašimoto ir autoimuninio tiroidito), sunkiosios miastenijos, autoimuninės hemolitinės anemijos, cistinės fibrozės, idiopatinės plaučių fibrozės (IPF), lėtinio pasikartojančio hepatito, pirminės kepenų cirozės, alerginio konjunktyvito ir atopinio dermatito ir jų derinių.

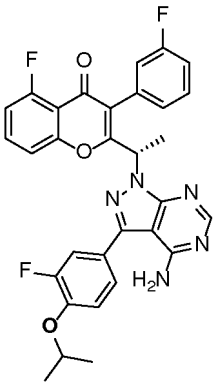
19. Rinkinys, skirtas naudoti autoimuninės, kvėpavimo takų ar uždegiminės ligos arba būklės gydymui, rinkinys, apimantis:

(i) dvigubą PI3K delta ir gama inhibitorių ir (ii) kortikosteroidą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druską, arba vienoje farmacinėje kompozicijoje, arba atskirose farmacinėse kompozicijose,

(ii) pasirinktinai, autoimuninės, kvėpavimo takų ar uždegiminės ligos arba būklės gydymo dvigubu PI3K delta ir gama inhibitoriumi bei kortikosteroidu instrukcijas ir

(iii) pasirinktinai, talpyklą, skirtą farmacinei kompozicijai ar farmacinių kompozicijų patalpinimui:

kur dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius yra junginys, kurio formulė A:



Formulė A

20. Rinkinys, skirtas naudoti pagal 19 punktą, kur dvigubas PI3K delta ir gama inhibitorius ir kortikosteroidas skirti naudoti gydymui autoimuninės, kvėpavimo takų ar uždegiminės ligos arba būklės, parinktos iš astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, reumatoidinio artrito, uždegiminės žarnyno ligos, glomerulonefrito, neurologinių uždegiminių ligų, išsėtinės sklerozės, uveito, psoriazės, artrito, vaskulito, dermatito, osteoartrito, uždegiminės raumenų ligos, alerginio rinito, vaginito, intersticinio cistito, sklerodermijos, osteoporozės, egzemos, alogeninės ar ksenogeninės transplantacijos (organo, kaulų čiulpų, kamieninių ląstelių ir kitų ląstelių bei audinių) transplantato atmetimo, transplantatas prieš šeimininką ligos, raudonosios vilkligės, uždegiminės ligos, I tipo cukrinio diabeto, plaučių fibrozės, dermatomiozito, Sjogreno sindromo, tiroidito (e.g., Hašimoto ir autoimuninio tiroidito), sunkiosios miastenijos, autoimuninės hemolitinės anemijos, cistinės fibrozės, idiopatinės plaučių fibrozės (IPF), lėtinio pasikartojančio hepatito, pirminės kepenų cirozės, alerginio konjunktyvito ir atopinio dermatito.

(51) Int.Cl. ***A61K 31/519*** (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
(11) **3413894**
(13) T
(96) 17704548.1
(96) 2017-02-10
(97) 2018-12-19
(97) 2020-03-11
(86) PCT/IB2017/050743
(86) 2017-02-10
(87) WO 2017/118965
(87) 2017-07-13
(30) 16155123, 2016-02-10, EP
16186188, 2016-08-29, EP
(72) BIETH, Bruno, CH
BURKHART, Christoph, CH
CHRIST, Andreas, CH
DE BUCK, Stefan, CH
KALIS, Christoph, CH
LINDGREN, Sam, CH
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) P13K aktyvumo arba funkcijos inhibitorių panaudojimas pirminio Sjögren’o sindromo gydymui
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. 1-{(S)-3-[6-(6-Metoksi-5-trifluormetil-piridin-3-il)-5,6,7,8-tetrahidro-pirido[4,3-d]pirimidin-4-ilamino]-pirolidin-1-il}-propan-1-onas arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, skirti naudoti pirminio Sjögren’o sindromo gydymui.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kuris yra 1-{(S)-3-[6-(6-metoksi-5-trifluormetilpiridin-3-il)-5,6,7,8-tetrahidro-pirido[4,3-d]pirimidin-4-ilamino]-pirolidin-1-il}-propan-1-ono fosfato druska.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio, skirto naudoti pagal 1 arba 2 punktą ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

4. Derinys, apimantis terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio, skirto naudoti pagal 1 arba 2 punktą ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur vienetinė dozė yra 10-100 mg aktyvaus ingrediento žmogui, sveriančiam maždaug 40-200 kg.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur vienetinė dozė yra 70 mg aktyvaus ingrediento žmogui, sveriančiam maždaug 50-70 kg.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal 5 arba 6 punktą, kur įvedimas vyksta du kartus per dieną.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 31/712*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 17/08 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61K 31/353 (2006.01)
A61K 31/4745 (2006.01)
A61K 31/475 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/7076 (2006.01)
A61K 31/713 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
C12N 5/071 (2010.01)
A61K 31/437 (2006.01)

(11) **2841075**
(13) T
(96) 13780800.2
(96) 2013-04-26
(97) 2015-03-04
(97) 2020-03-18
(86) PCT/US2013/038358
(86) 2013-04-26
(87) WO 2013/163512
(87) 2013-10-31
(30) 201261638684 P, 2012-04-26, US
(72) MANDINOVA, Anna I., US
LEE, Sam W., US
NEEL, Victor A., US
(73) The General Hospital Corporation, Boston, MA 02114, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Seborėjinės keratozės gydymui ir profilaktikai skirti agentai ir metodai
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti su ATP konkuruojantį Akt inhibitorių, skirta seborėjinės keratozės gydymui, kur su ATP konkuruojantis Akt inhibitorius yra (2S)-1- (1H-indol-3-il) -3-((5-(3-metil-2 H-indazol-5-il)piridin-3-il)oksi) propan-2-aminas (A-443654) arba 4-[2- (4-amino-1,2,5-oxadiazol-3-il) -1-etil-7-[(3S)-3-piperidinilmetoksi]-1H-imidazo[4,5-c] piridin-4-il]-2-metil-3-butin-2-olas (GSK-690693).

2. Kompozicija, skirta naudoti gydymui pagal 1 punktą, kur kompozicija dar apima farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

3. Kompozicija, skirta naudoti gydymui pagal 1 punktą, kur kompozicija yra vartojama vietiškai arba įvedama sistemiškai.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/13*** (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(11) **3370756**
(13) T
(96) 16802132.7
(96) 2016-11-04
(97) 2018-09-12
(97) 2020-04-08
(86) PCT/IB2016/001582
(86) 2016-11-04
(87) WO 2017/077378
(87) 2017-05-11
(30) 20150100486, 2015-11-06, GR
(72) VOGIATZIS, George, GR

(73) Genesis Pharma SA, 15232 Athens, GR

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

(54) Kanrenoato ir eksenatido derinys

Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Derinys, apimantis insulino moduliatorių, kur insulino moduliatorius yra eksenatidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, ir aldosterono antagonistą, kur aldosterono antagonistas yra kalio kanrenoatas.

2. Derinys pagal 1 punktą, kuri apima bent vieną papildomą aktyvų farmacinį ingredientą (API), parinktą iš beta-blokatoriaus, renino-angiotenzino inhibitoriaus, statino (HMG-CoA reduktazės inhibitoriaus), trombocitų aktyvavimo arba agregacijos inhibitoriaus, fosfodiesterazės-3 inhibitoriaus, kalcio jautriklio, antioksidanto ir priešuždegiminio agento.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti derinį pagal bet kurį ankstesnį punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba užpildą.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą pavidale, tinkamame parenteriniam įvedimui, geriau, intraveniniam įvedimui.

5. Farmacinis produktas, apimantis insulino moduliatorių, kur insulino moduliatorius yra eksenatidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, ir aldosterono antagonistą, kur aldosterono antagonistas yra kalio kanrenoatas.

6. Derinys pagal 1 arba 2 punktą, arba farmacinė kompozicija pagal 3 arba 4 punktą, skirti naudoti vieno arba daugiau iš išemijos ir (arba) reperfūzinio pažeidimo, išeminio insulto, širdies sustojimo, ūmaus miokardo infarkto, neonatalinės asfiksijos ir kardiogeninio šoko gydymui ir (arba) prevencijai, arba skirti naudoti užtikrinant širdies apsaugą nuo kardiotoksinių vaistų.

7. Derinys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 6 punktą, kur išemija ir (arba) reperfūzinis pažeidimas yra smegenų, širdies, plaučių, inkstų išemija ir (arba) reperfūzinis pažeidimas, geriau, miokardo išemija, miokardo reperfūzinis pažeidimas arba ūmus miokardo infarktas.

8. Derinys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 6 arba 7 punktą, kur komponentai yra skirti įvedimui intraveniniu būdu.

9. Derinys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 6-8 punktą, kur komponentai yra skirti įvedimui reperfūzijos metu.

10. Derinys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 6-8 punktą, kur komponentai yra skirti įvedimui prieš reperfūziją.

11. Derinys arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 6-8 punktą, kur komponentai yra skirti įvedimui po reperfūzijos.

12. Farmacinis produktas pagal 5 punktą, skirtas naudoti vieno arba daugiau iš išemijos ir (arba) reperfūzinio pažeidimo, išeminio insulto, širdies sustojimo, ūmaus miokardo infarkto, neonatalinės asfiksijos ir kardiogeninio šoko gydymui ir (arba) prevencijai, arba skirti naudoti užtikrinant širdies apsaugą nuo kardiotoksinių vaistų, kur komponentai yra skirti vienalaikiam, nuosekliam arba atskiram įvedimui.

13. Farmacinis produktas, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur išemija ir (arba) reperfūzinis pažeidimas yra smegenų, širdies, plaučių, inkstų išemija ir (arba) reperfūzinis pažeidimas, geriau, miokardo išemija, miokardo reperfūzinis pažeidimas arba ūmus miokardo infarktas.

14. Farmacinis produktas, skirtas naudoti pagal 12 arba 13 punktą, kur komponentai yra skirti parenteriniam įvedimui, geriau, įvedimui intraveniniu būdu.

15. Farmacinis produktas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 12-14 punktą, kur komponentai yra skirti įvedimui reperfūzijos metu.

16. Farmacinis produktas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 12-14 punktą, kur komponentai yra skirti įvedimui prieš reperfūziją.

17. Farmacinis produktas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 12-14 punktą, kur komponentai yra skirti įvedimui po reperfūzijos.

18. Farmacinis produktas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 12-17 punktą, kur komponentai yra skirti vienalaikiam įvedimui.

19. Derinio, apimančio insulino moduliatorių, kur insulino moduliatorius yra eksenatidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, ir aldosterono antagonistą, kur aldosterono antagonistas yra kalio kanrenoatas, panaudojimas išemijos ir (arba) reperfūzinio pažeidimo gydymui ir (arba) prevencijai organe *ex vivo* prieš transplantaciją.

20. Panaudojimas pagal 19 punktą, kur išemija ir (arba) reperfūzinis pažeidimas yra miokardo išemija, miokardo reperfūzinis pažeidimas arba ūmus miokardo infarktas.

21. Panaudojimas pagal 19 arba 20 punktą, kur komponentai įvedami prieš transplantaciją.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/18*** (2006.01)
C07K 14/475 (2006.01)
(11) **3494986**
(13) T
(96) 18198713.2
(96) 2009-08-13
(97) 2019-06-12
(97) 2020-06-03
(30) 189094 P, 2008-08-14, US
(72) SEEHRA, Jasbir, US
PEARSALL, Robert, Scott, US
KUMAR, Ravindra, US
(73) Acceleron Pharma 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) GDF gaudyklės
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Izoliuotas polipeptidas, apimantis aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 28.

2. Izoliuotas polipeptidas pagal 1 punktą, kur polipeptidas apima aminorūgščių seką, kuri susideda iš SEQ ID Nr. 28.

3. Izoliuotas polipeptidas pagal 1 ar 2 punktą, kur polipeptidas susideda iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 28.

4. Izoliuota nukleorūgštis, koduojanti polipeptidą, apibrėžtą 1, 2 ar 3 punkte.

5. Izoliuota nukleorūgštis pagal 4 punktą, kur nukleorūgštis apima nukleotidų seką SEQ ID Nr. 30 arba nukleotidų seką SEQ ID Nr. 27.

6. Izoliuota nukleorūgštis pagal 4 ar 5 punktą, kur nukleorūgštis yra funkcionaliai prijungta prie vienos ar daugiau reguliatorinių sekų.

7. Vektorius, apimantis izoliuotą nukleorūgštį pagal bet kurį iš 4 - 6 punkto.

8. Ląstelės kultūros ląstelė, apimanti vektorių pagal 7 punktą.

9. Ląstelės kultūros ląstelė pagal 8 punktą, kur ląstelė yra žinduolio ląstelė.

10. Ląstelės kultūros ląstelė pagal 9 punktą, kur žinduolio ląstelė yra CHO ląstelė.

11. Polipeptido, apibrėžto 1, 2 ar 3 punkte, gamybos būdas, apimantis:
a) ląstelės kultivavimą tokiomis sąlygomis, kurios yra tinkamos polipeptido ekspresijai, ir
b) taip ekspresuoto polipeptido išskyrimą,
kur ląstelė:
i) yra ląstelė pagal bet kurį iš 8 - 10 punkto,
ii) apima vektorių, kur vektorius apima nukleorūgštį, apimančią nukleotidų seką SEQ ID Nr. 30, arba
iii) apima vektorių, kur vektorius apima nukleorūgštį, apimančią nukleotidų seką SEQ ID Nr. 27.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur ląstelė yra žinduolio ląstelė.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur žinduolio ląstelė yra CHO ląstelė.

14. Kompozicija, apimanti polipeptidą, apibrėžtą 1, 2 ar 3 punkte, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 38/22*** (2006.01)
C07K 14/575 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 47/64 (2017.01)
C07K 14/605 (2006.01)
(11) **2916860**
(13) T
(96) 13853226.2
(96) 2013-11-06
(97) 2015-09-16
(97) 2020-03-11
(86) PCT/KR2013/009990
(86) 2013-11-06
(87) WO 2014/073845
(87) 2014-05-15
(30) 20120124724, 2012-11-06, KR
(72) KIM, Jin Sun, KR
KIM, Dae Jin, KR
LEE, Sang Hyun, KR
JUNG, Sung Youb, KR
KWON, Se Chang, KR
(73) Hanmi Pharm. Co., Ltd., Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-958, KR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Diabeto gydymui skirta kompozicija, apimanti oksintomodulino analogą
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui, apimanti oksintomodulino analogo konjugatą kaip aktyvųjį ingredientą, kur oksintomodulino analogo konjugatas apima oksintomodulino analogą, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. Nr. 24, 25 arba 26; imunoglobulino Fc sritį ir ne-peptidilo polimerą, kur ne-peptidilo polimeras suriša oksintomodulino analogą su imunoglobulino Fc sritimi kovalentiniu ryšiu.

2. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal 1 punktą, kur oksintomodulino analogas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 24.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur oksimodulino aminorūgštys padėtyse 12 ir 16 arba 16 ir 20 sudaro žiedą, kur oksintomodulino analogas, atitinkantis SEQ ID Nr. 26, turi žiedą, apimantį liziną aminorūgšties padėtyje 12 ir glutamo rūgštį aminorūgšties padėtyje 16, ir kur analogas, atitinkantis SEQ ID Nr. 25, turi žiedą, apimantį glutamo rūgštį aminorūgšties padėtyje 16 ir liziną aminorūgšties padėtyje 20.

4. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal 3 punktą, kur oksintomodulino analogas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 25.

5. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal 3 punktą, kur oksintomodulino analogas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 26.

6. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ne-peptidilo polimeras yra polietilenglikolis, polipropilenglikolis, etilenglikolio/propilenglikolio kopolimeras, polioksietilintas poliolis, polivinilo alkoholis, polisacharidas, polivinilethileteris, PLA (polipieno rūgštis), PLGA (polipieno-glikolio rūgštis), lipido polimeras, hialurono rūgštis arba jų derinys.

7. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal 6 punktą, kur ne-peptidilo polimeras yra polietilenglikolis.

8. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal 6 punktą, kur polisacharidas yra dekstranas, chitinas arba jų derinys.

9. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur ne-peptidilo polimero vienas galas yra surištas su imunoglobulino Fc sritimi, o kitas ne-peptidilo polimero galas yra surištas su oksintomodulino analogo amino grupe arba tiolio grupe.

10. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti farmacinį agentą, pasižymintį prevenciniu arba terapiniu poveikiu prieš diabetą.

11. Kompozicija, skirta naudoti diabeto prevencijai arba gydymui pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur diabetas yra nuo insulino priklausomas 1 tipo diabetas arba nuo insulino nepriklausomas 2 tipo diabetas.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 38/08 (2019.01)
A61K 38/16 (2006.01)
(11) **3124043**
(13) T
(96) 16179214.8
(96) 2009-09-28
(97) 2017-02-01
(97) 2020-04-29
(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, DE
SINGH, Harpreet, US
(73) Immatics Biotechnologies GmbH, 72076 Tübingen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Nauja imunoterapija prieš tam tikrus navikus, įskaitant neuronų ir galvos smegenų navikus
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 1.
(57) 1. Peptidas, susidedantis iš aminorūgščių sekos pagal SEQ ID Nr. 1.

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. Peptidas pagal 3 punktą, kai minėtasis sulietasis baltymas apima su HLA-DR antigenu susijusios nekintamosios grandinės (Ii) N galo aminorūgštis.

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

6. Peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 4, skirtas naudoti medicinai.

7. Ląstelė šeimininkė, apimanti nukleorūgštį arba raiškos vektorių pagal 5 punktą, kai minėtoji ląstelė šeimininkė (pageidautina) yra antigeną pateikianti ląstelė, pvz., dendritinė ląstelė, ir kai minėtoji ląstelė šeimininkė yra ne žmogaus embriono kamieninė ląstelė.

8. Būdas gaminti peptidą pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 4; būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal 7 punktą, išreiškiančios nukleorūgštį arba raiškos vektorių pagal 5 punktą, kultivavimą ir 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 arba II 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 1, 3 arba 4.

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 4, ląstelė pagal 7 punktą arba aktyvintas citotoksinis T limfocitas pagal 10 punktą, skirti naudoti vėžiui gydyti.

12. Peptidas pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 4, ląstelė pagal 7 punktą arba aktyvintas citotoksinis T limfocitas pagal 10 punktą, skirti naudoti pagal 11 punktą vėžio vakcinos pavidalu.

13. Antikūnas, savitai veikiantis prieš MHC / MHC peptidų kompleksą, su peptidu, kurį sudaro seka SEQ ID Nr. 1.

14. Rinkinys, kurį sudaro:

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

b) antroji talpyklė, kurioje yra liofilizato pavidalo medžiagos skiediklis arba ruošimo tirpalas ir

c) pasirinktinai, (i) tirpalo naudojimo arba (ii) liofilizato pavidalo medžiagos ruošimo ir (arba) naudojimo instrukcijos.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395***
C07K 16/40
A61P 3/06
(11) **2707029**
(13) T
(96) 12722044.0
(96) 2012-05-10
(97) 2014-03-19
(97) 2020-01-15
(86) PCT/US2012/037394
(86) 2012-05-10
(87) WO 2012/154999
(87) 2012-11-15

(30) 201161484610 P, 2011-05-10, US
201161562303 P, 2011-11-21, US
201261595526 P, 2012-02-06, US
201261614417 P, 2012-03-22, US
201261642363 P, 2012-05-03, US

(72) CHAN, Joyce Chi Yee, US
GIBBS, John P., US
DIAS, Clapton S., US
WASSERMAN, Scott, US
SCOTT, Robert Andrew Donald, US
CLOGSTON, Christi L., US
OSSLUND, Timothy David, US
STEIN, Evan, A., US

(73) Amgen Inc., Thousand Oaks, California 91320-1799, US

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Su cholesteroliu susijusių susirgimų gydymo arba prevencijos būdai

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 9.

(57) 1. Monokloninis antikūnas, kuris specifiškai rišasi prie PCSK9, apimantis

a) lengvosios grandinės komplementarumą apsprendžiančios srities (CDR) CDRL1 seką sekoje SEQ ID Nr. 23, CDRL2 sekos CDRL2 sekoje SEQ ID Nr. 23, ir CDRL3 sekos CDRL3 sekoje SEQ ID Nr. 23; ir

sunkiosios grandinės komplementarumą apsprendžiančios srities (CDR) CDRH1 seką sekoje SEQ ID Nr. 49, CDRH2 sekos CDRH2 sekoje SEQ ID Nr.49, ir CDRH3 sekos CDRH3 sekoje SEQ ID Nr. 49;

kur CDRs yra apibrėžtos Chothia arba AbM apibrėžimais;

b) lengvosios grandinės komplementarumą apsprendžiančią sritį (CDR) CDRL1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 158, CDRL2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 162, CDRL3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 395; ir

sunkiosios grandinės komplementarumą apsprendžiančią sritį (CDR) CDRH1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 368, CDRH2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 175, CDRH3 apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 180;

c) lengvosios grandinės komplementarumą apsprendžiančią sritį (CDR) CDRL1 apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 305, CDRL2 apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 312, CDRL3 apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 319; ir

sunkiosios grandinės komplementarumą apsprendžiančią sritį (CDR) CDRH1 apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 308, CDRH2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 320, CDRH3 apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 310;

arba

d) lengvosios grandinės kintama sritis, apimanti aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 23 ir sunkiosios grandinės kintama sritis, apimanti aminorūgščių seką SEQ ID Nr.49,

skirtas panaudoti

(i) mažinimui MTL cholesterolio kiekio serume žmogui mažiausiai 15 %; ir (arba)

(ii) su cholesteroliu susijusio sutrikimo gydymui arba prevencijai žmogui, kurio padidėjęs MTL cholesterolio kiekis serume;

apimantis monokloninio antikūno įvedimą žmogui, kuriam tai reikalinga, doze nuo 70 mg iki 450 mg.

2. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1(ii) punktą, kur su cholesteroliu susijęs sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš šeiminės hipercholesterolemijos, įskaitant heterozigotinę šeiminę hipercholesterolemiją ir homozigotinę šeiminę hipercholesterolemiją, nešeiminę hipercholesterolemiją, elevated lipoprotein (a), širdies ligų, metabolinio sindromo, diabeto, išeminės širdies ligos, insulto, kardiovaskuliarinių ligų, Alzheimerio ligos, periferinių arterijų ligų, hiperlipidemijos ir dislipidemijos.

3. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur minėto paciento MTL cholesterolio kiekis serume yra mažinamas kiekiu, parinktu iš grupės, susidedančios iš a) mažiausiai 30 %, b) mažiausiai 40 %, c) mažiausiai 50 %, ir d) mažiausiai 60 %.

4. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur monokloninis antikūnas yra įvedamas pacientui doze, parinkta iš grupės, susidedančios iš: a) nuo 70 mg iki 450 mg, b) nuo 140 mg iki 200 mg, c) nuo 140 mg iki 180 mg, d) nuo 140 mg iki 170 mg, e) 140 mg, f) 150 mg, g) 420 mg, h) 450 mg.

5. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur monokloninis antikūnas yra įvedamas pacientui pagal planą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš: (1) vieną kartą savaitėje, (2) kartą per dvi savaites, (3) vieną kartą per mėnesį, (4) kas antrą mėnesį, (5) kartą per tris mėnesius (6) kartą per šešis mėnesius ir (7) kartą per dvylika mėnesių.

6. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur monokloninis antikūnas yra įvedamas pacientui pagal planą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš:
(a) nuo 70 mg iki 420 mg įvedama kartą per 2 savaites (Q2W);
(b) nuo 140 mg to 280 mg įvedama kartą per dvi savaites (Q2W);
(c) mažiausiai 140 mg kas dvi savaites arba kas antrą savaitę (Q2W);
(d) nuo280 mg iki 420 mg įvedama kartą per 4 savaites (Q4W); ir
(e) iki 420 mg kas dvi savaites (Q2W); ir
(f) mažiausiai 420 mg kas keturias savaites (Q4W).

7. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur įvedimo pakopa apima monokloninio antikūno įvedimą parenteraliai, pasirinktinai kur įvedimo pakopa apima monokloninio antikūno įvedimą į veną arba po oda.

8. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur monokloninis antikūnas yra įvedamas pacientui:
(a) doze nuo 105 mg iki 280 mg po oda kartą per dvi savaites, ir kur paciento MTL cholesterolio kiekis serume 7–14 dienomis sumažėja bent 30–50 %, pasirinktinai kur dozė yra 140 mg; arba
(b) doze nuo 280 iki 450 mg po oda kartą per mėnesį, ir kur paciento MTL cholesterolio kiekis serume 21–31 dienomis sumažėja bent 30–50 %, pasirinktinai kur dozė yra 420 mg.

9. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur monokloninis antikūnas yra įvedamas pacientui prieš, po arba su bent vienu kitu cholesterolį mažinančiu agentu.

10. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur bent vienas kitas cholesterolį mažinantis agentas yra parinktas iš grupės, kurią sudaro: statinai, įskaitant atorvastatiną, cerivastatiną, fluvastatiną, lovastatiną, mevastatiną, pitavastatiną, pravastatiną, rozuvastatiną, simvastatiną, nikotino rūgštis, fibro rūgštis, tulžies rūgšties sekvestrantai, cholesterolio absorbcijos inhibitoriai, lipidus modifikuojantys agentai, PPAR gama agonistai, PPAR alfa/gama agonistai, skvaleno sintazės inhibitoriai, CETP inhibitoriai, antihipertenziniai vaistai, antidiabetiniai vaistai, įskaitant sulfonilkarbamido darinius, insuliną, GLP-1 analogus, DDPIV inhibitorius, ApoB moduliatoriai, MTP inhibitoriai ir (arba) obliteruojančios arteriosklerozės medikamentai, onkostatinas M, estrogenas, berberinas ir terapinis agentas, skirtas su imunine sistema susijusiems sutrikimams.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
A61K 9/51 (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)
A61K 31/337 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 38/38 (2006.01)
C07K 16/22 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
(11) **2707030**
(13) T
(96) 12781802.9
(96) 2012-05-09
(97) 2014-03-19
(97) 2020-02-19
(86) PCT/US2012/037137
(86) 2012-05-09
(87) WO 2012/154861
(87) 2012-11-15

(30) 201161484151 P, 2011-05-09, US
201261609689 P, 2012-03-12, US
(72) MARKOVIC, Svetomir N., US
NEVALA, Wendy K., US
(73) MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH, Rochester, MN 55905, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vėžio gydymas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Kompozicija, apimanti albuminą turinčios nanodalelės/antikūno kompleksus, kur kompleksas apima:
(a) nanodalelės kompoziciją, kuri apjungia paklitakselį su žmogaus albuminu; ir
(b) antikūną, kur antikūnas yra anti-VEGF polipeptido antikūnas, trastuzumabas arba rituksimabas.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtų kompleksų vidutinis diametras yra 0,165 μm, kur antikūnas yra bevacizumabas.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtų kompleksų vidutinis diametras yra didesnis nei 1 μm.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kur minėtų kompleksų vidutinis diametras yra nuo 1,1 μm iki 5 μm, nuo 2 μm iki 5 μm, nuo 3 μm iki 5 μm, nuo 5 μm iki 50 μm, nuo 10 μm iki 50 μm, arba nuo 5 μm iki 25 μm.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-4 punktą, papildomai apimanti alkilinantį agentą; arba platinos junginį; arba karboplatiną.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kurioje minėtas anti-VEGF polipeptido antikūnas yra humanizuotas antikūnas; arba bevacizumabas.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kuri yra injekuojama kompozicija.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktą, skirta naudoti vėžio gydymui žinduolio, sergančio vėžiu, organizme.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal 8 punktą, kur vėžys yra odos vėžys.

10. Kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, kur minėtas odos vėžys yra melanoma;
arba IV stadijos melanoma.

11. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 8-10 punktą, kur minėtas žinduolis yra žmogus.

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 8-11 punktą, kur kompozicija apima nuo 5 mg/kg iki 20 mg/kg anti-VEGF polipeptido antikūno ir nanodalelės kompozicijos, kuri apjungia paklitakselį su žmogaus albuminu, kiekį nuo 50 mg/m^2 iki 150 mg/m^2.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
(11) **3157561**
(13) T
(96) 15809699.0
(96) 2015-06-17
(97) 2017-04-26
(97) 2019-12-18
(86) PCT/US2015/036284
(86) 2015-06-17
(87) WO 2015/195835
(87) 2015-12-23
(30) 201462013114 P, 2014-06-17, US

(72) NISHIMURA, Stephen, US
LOU, Jianlong, US
CORMIER, Anthony, US
BARON, Jody Lynn, US
MARKS, James D., US
MURRAY, Lynne, GB
TSUI, Ping, US
WU, Yanli, US
(73) MedImmune Limited, Cambridge CB21 6GH, GB
The Regents of the University of California, Oakland, CA 94607, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Patobulinti alfa-V beta-8 antikūnai
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.

(57) 1. Rekombinantinio antikūno, kuris slopina aktyvaus, subrendusio TGFβ peptido atpalaidavimą, gavimo būdas, apimantis:
antikūno, kuris prisiriša epitopą β8 pagrindiniame ir/arba hibridiniame domenuose, identifikavimą;
sunkiosios grandinės CDR2 sekos rekombinantinį modifikavimą, siekiant įvesti glikozilinimo vietą; ir
antikūno raišką, kur, prisirišant prie β8, antikūnas sukelia atitinkamą pakitimą, kuris sumažina kampą tarp β8 pagrindinio ir hibridinio domenų, palyginus su β8, nekontaktavusiu su antikūnu.

2. Glikozilinto antikūno, kuris slopina aktyvaus, subrendusio TGFβ peptido atpalaidavimą, gavimo būdas, apimantis:
antikūno, kuris prisiriša epitopą β8 pagrindiniame ir/arba hibridiniame domenuose ir kuris apima aminorūgštį, kuri gali būti glikozilinta sunkiosios grandinės CDR2 sekoje, identifikavimą;
antikūno raišką; ir
cheminį aminorūgšties glikozilinimą, kur, prisirišant prie β8, antikūnas sukelia atitinkamą pakitimą, kuris sumažina kampą tarp β8 pagrindinio ir hibridinio domenų, palyginus su β8, kontaktavusiu su antikūnu be cheminio glikozilinimo.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur rekombinantinis arba glikozilintas antikūnas prisiriša epitopą, apimantį SEQ ID Nr. 16.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur, prisirišant prie β8, rekombinantinis arba glikozilintas antikūnas sumažina kampą tarp β8 pagrindinio ir hibridinio domenų mažiausiai 5° palyginus su β8, nekontaktavusiu su antikūnu.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur aminorūgštis, kuri yra glikozilinta, atitinka aminorūgštį 10 padėtyje bet kurioje iš SEQ ID Nr. 1-6.

---

(51) Int.Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 9/51 (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/4704 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
(11) **3191081**
(13) T
(96) 15762595.5
(96) 2015-09-09
(97) 2017-07-19
(97) 2020-03-25

(86) PCT/EP2015/070660
(86) 2015-09-09
(87) WO 2016/038116
(87) 2016-03-17
(30) 14184164, 2014-09-09, EP
(72) MANFORD, Fergus, GB
(73) Vectura Limited, Chippenham, Wiltshire SN14 6FH, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vaisto forma, apimanti glikopiroliatą, būdas ir aparatūra

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Sausų miltelių vaisto formos gavimo būdas, kai būdas apima bendrą malimą sroviniame malūne nemikronizuonizuoto glikopiroliato ir magnio stearato, naudojant malimo dujas, turinčias mažesnį nei 20 % santykinį drėgnį (RH), gaunant mikronizuotas kompozito daleles, kur mikronizuotoms kompozito dalelėms po to atliekama kondicionavimo pakopa, kuri apima mikronizuotų kompozito dalelių laikymą 10 % - 95 % santykinio drėgnio aplinkoje, esant temperatūrai tarp 5 °C ir 88 °C bent 60 minučių.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur kondicionavimas pradedamas per 30 minučių baigus malimą, per 25 minutes, per 20 minučių, per 15 minučių, geriau, per 10 minučių, dar geriau, per 5 minutes, išvis geriausia, iškart baigus bendrą glikopiroliato ir magnio stearato malimą.

3. Būdas pagal 1-2 punktus, kur magnio stearato malamas sroviniame malūne kiekis yra nuo 1 iki 25 % (m/m), geriau, nuo 2 iki 20 % (m/m), dar geriau, nuo 3 iki 15 % (m/m), dar geriau, nuo 4 iki 10 % (m/m), bet išvis geriausia, nuo 5 iki 7.5 % (m/m) magnio stearato, skaičiuojant nuo bendrai malamos sroviniame malūne glikopiroliato ir magnio stearato derinio masės.

4. Būdas pagal 1-3 punktus, kur būdas papildomai apima mikronizuotų kompozito dalelių veikimą ventiliuojančia atmosfera, turinčia santykinį drėgnį intervale 10 % - 95 % RH, geriau, 30-90 % RH, 45-90 % RH arba 50-88 % RH arba dar geriau, 60-87 %, geriau, kai atmosfera yra oras.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur ventiliuojanti atmosfera praeina virš ir per miltelių sluoksnį, apimantį mikronizuotas kompozito daleles, greičiu, mažesniu nei 100 cm^3/s, mažesniu nei 10 cm^3/s, mažesniu nei 5 cm^3/s, mažesniu nei 2 cm^3/s, mažesniu nei 1 cm^3/s, geriau, mažesniu nei 0,8 cm^3/s, geriau, mažesniu nei 0,6 cm^3/s, geriau, mažesniu nei 0,4 cm^3/s, geriau, mažesniu nei 0,2 cm^3/s, geriau, mažesniu nei 0,1 cm^3/s, dar geriau, maždaug 0,001 cm^3/s.

6. Būdas pagal 1-5 punktus, kur kondicionavimo pakopa apima miltelių maišymą, kur, pasirinktinai, maišymas yra pertraukiamas miltelių maišymas.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur miltelių maišymas pradedamas per 30 minučių baigus malimą, per 25 minutes, per 20 minučių, per 15 minučių, geriau, per 10 minučių, dar geriau, per 5 minutes, geriausia, iškart baigus glikopiroliato ir magnio stearato malimą.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vaisto forma papildomai apima beta-2 adrenoceptoriaus agonistą, kur, geriau, beta-2 adrenoceptoriaus agonistas yra salbutamolis, metaproterenolis, terbutalinas, salmeterolis, fenoterolis, prokaterolis, geriau, formoterolis, karmoterolis ir farmaciniu požiūriu priimtinos jų druskos, dar geriau, kai beta-2 adrenoceptoriaus agonistas yra (R)-5-[2-(5,6-dietil-indan-2-ilamino)-1-hidroksi-etil]-8-hidroksi-1H-chinolin-2-ono maleatas.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vaisto forma papildomai apima indakaterolį ir mometazoną, geriau, indakaterolio maleatą ir mometazono furoatą.

10. Sausų miltelių vaisto formos gavimo būdas, kai būdas apima bendrą malimą sroviniame malūne nemikronizuonizuoto glikopiroliato ir magnio stearato, naudojant malimo dujas, turinčias mažesnį nei 20 % santykinį drėgnį (RH), gaunant mikronizuotas kompozito daleles, kur mikronizuotos kompozito dalelėms po to atliekama kondicionavimo pakopa, kuri apima mikronizuotų kompozito dalelių laikymą 10 % - 95 % RH aplinkoje, esant temperatūrai tarp 5 °C ir 88 °C bent 10 minučių.

11. Būdas pagal 1-10 punktus, kur mikronizuotos kompozito dalelės sumaišomos su nešikliu, geriau, su laktoze, dar geriau, su bevandene laktoze, dar geriau, su alfa-laktozės monohidratu, pasirinktinai po kondicionavimo pakopos.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur mikronizuotų kompozito dalelių esamas kiekis yra mažesnis nei 5 %, mažesnis nei 4 %, mažesnis nei 3 %, geriau, mažesnis nei 2 %, geriau, mažesnis nei 1 %, geriau, mažesnis nei 0,75 %, geriau, mažesnis nei 0,5 % , skaičiuojant nuo vaisto formos masės.

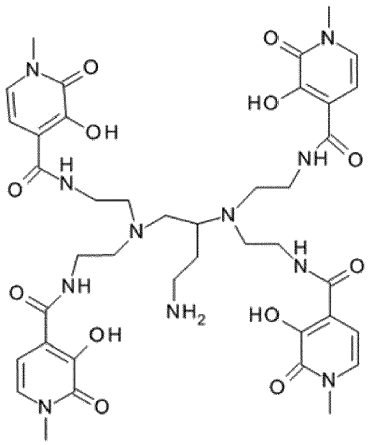
13. Būdas pagal 1-12 punktus, kur kondicionavimo pakopa vyksta paskirstant mikronizuotas kompozito daleles ant paviršiaus, pasirinktinai, kur kondicionavimo pakopa vyksta ant padėklo.

14. Būdas pagal 1-13 punktus, kur kondicionavimo pakopa apima mikronizuotų kompozito dalelių eksponavimą drėgmėje pakankamą laiką, kad amorfinis glikopiroliatas re-kristalizuotųsi po bendro malimo sroviniame malūne, kas nustatoma dinaminės garų sorbcijos metodu.

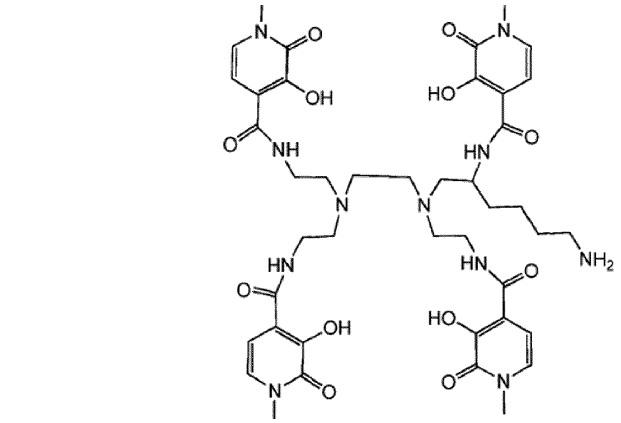
15. Būdas pagal 1-14 punktus, kur malimo dujos turi drėgnį, geriau, mažesnį nei 15 % RH, geriau, mažesnį nei 10 % RH, geriau, mažesnį nei 5 % RH, dar geriau, mažesnį nei 2,5 % RH.

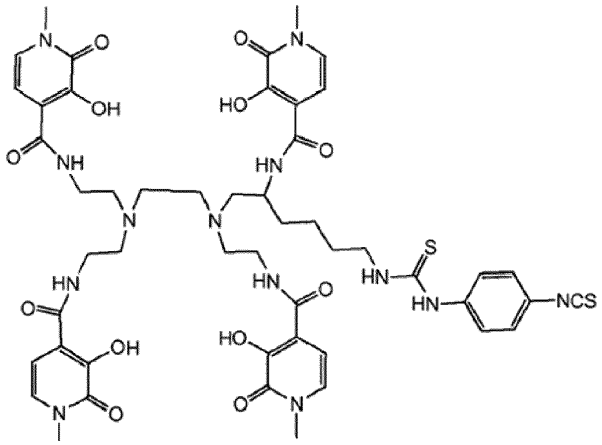
---

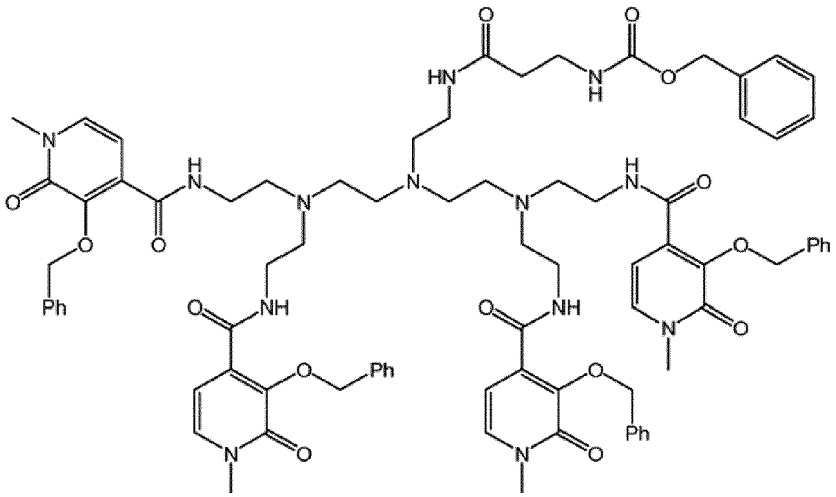
(51) Int.Cl. ***A61K 51/04*** (2006.01)
A61K 51/10 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3417883**
(13) T
(96) 18163914.7
(96) 2011-02-14
(97) 2018-12-26
(97) 2020-03-25
(30) 201002508, 2010-02-12, GB
(72) Ramdahl, Thomas, NO
(73) Bayer AS, 0283 Oslo, NO
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Tikslingai nukreipti alfa-daleles emituojantys kompleksai, apimantys torio radionuklidą ir hidroksipiridinono turintį ligandą
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Į audinį nutaikytas kompleksas, apimantis:
- į audinį nutaikytą liekaną, prisijungusią prie struktūros, parinktos iš sąrašo, susidedančios iš:

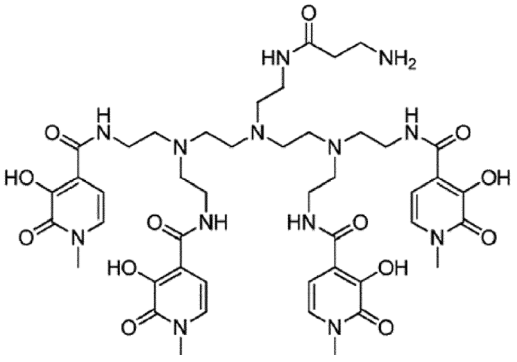


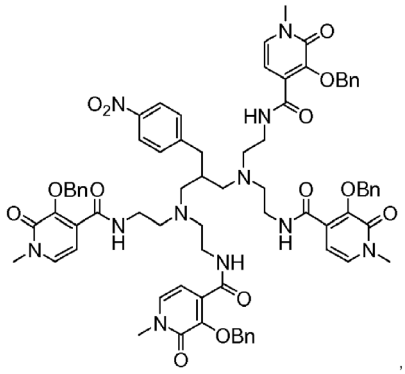
,

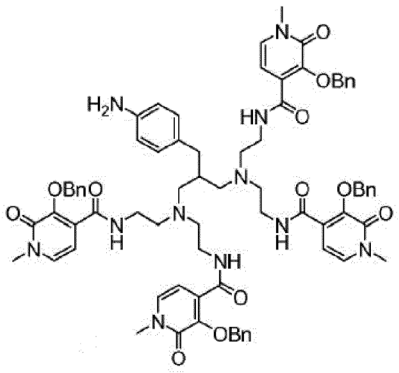




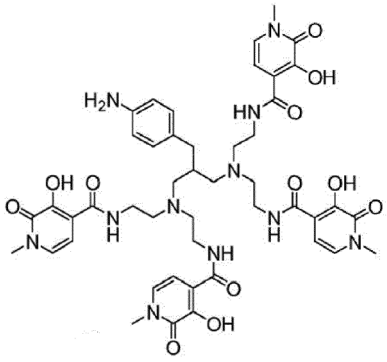








ir



ir

- alfa-emituojančio 227-torio radionuklido 4+ joną.

2. Kompleksas pagal 1 punktą, kur į audinį nutaikyta liekana yra parinkta iš antikūnų, antikūno konstruktų, antikūno fragmentų, fragmentų konstruktų arba jų mišinio**,** peptido, aminorūgšties, steroidinio arba nesteroidinio hormono, foliato, estrogeno, testosterono arba biotino.

3. Į audinį nutaikyto komplekso pagal 1 arba 2 punktą panaudojimas gaminant vaistą, skirtą hiperplastinės arba neoplastinės ligos gydymui.

4. Panaudojimas pagal 3 punktą, kur minėta liga yra karcinoma, sarkoma, mieloma, leukemija, limfoma arba mišraus tipo vėžys.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti į audinį nutaikytą kompleksą pagal 1 arba 2 punktą, kartu su bent vienu farmaciniu nešikliu arba užpildu.

6. Į audinį nutaikytas kompleksas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, skirtas naudoti hiperplastinės arba neoplastinės ligos gydymui.

7. Į audinį nutaikytas kompleksas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur minėta liga yra karcinoma, sarkoma, mieloma, leukemija, limfoma arba mišraus tipo vėžys.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 5/315*** (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61M 35/00 (2006.01)
(11) **2897681**
(13) T
(96) 13782857.0
(96) 2013-09-15
(97) 2015-07-29
(97) 2020-03-04
(86) PCT/IL2013/050783
(86) 2013-09-15
(87) WO 2014/045277
(87) 2014-03-27
(30) 201261702752 P, 2012-09-19, US
(72) ALTMAN, Joshua, IL
TSHUVA, Moshe, IL
BURSTEIN, Pinchas, IL
(73) Innovative Pharmaceutical Concepts (IPC) Inc., Road Town Tortola, VG
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Medicininis aplikatorius
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 9.
(57) 1. Aplikatorius (100), skirtas medikamentui tvarkyti, apimantis talpyklą (70), esančią skysčio ryšyje su dozatoriumi (80), turinčiu daugybę nedeformuojamų struktūrų (85), sukonfigūruotų taip, kad išlaikytų iš anksto nustatytą skysto medikamento tūrį, pateiktą iš minėtos talpyklos (70), minėtas dozatorius (80), būdamas pajėgus tiek, kad tiektų į paviršių susiliečiant su juo bent dalį minėto skysto medikamento minėto iš anksto nustatyto tūrio; aplikatorius, papildomai apimantis mechanizmą (20, 50, 60), sukonfigūruotą minėto medikamento minėto iš anksto nustatyto tūrio aktyvintam išleidimui iš minėtos talpyklos į minėtą dozatorių, kur minėto medikamento minėtas iš anksto nustatytas tūris yra tarp nuo 1 µL iki 100 µL.

2. Aplikatorius (100) pagal 1 punktą, kuriame minėtos nedeformuojamos struktūros (85) yra sukonfigūruotos taip, kad išlaikytų minėtą iš anksto nustatytą minėto skysto medikamento tūrį per kapiliarines jėgas.

3. Aplikatorius (100) pagal vieną iš 1 ir 2 punktų, kuriame bent jau minėto iš anksto nustatyto minėto medikamento tūrio minėtos dalies pateikimas ant minėto paviršiaus susiliečiant su juo yra atliekamas per kapiliarinį perdavimą.

4. Aplikatorius (100) pagal bet kurį vieną 1 - 3 punktą, kuriame minėtos dauguma iš nedeformuojamų struktūrų (85) yra grioveliai arba įdubos.

5. Aplikatorius (100) pagal bet kurį vieną 1 - 4 punktą, kuriame minėto dozatoriaus (80) paviršius, kontaktuojantis su audiniu, yra sukonfigūruotas įsiskverbimui į audinį ar jo suardymui.

6. Aplikatorius (100) pagal bet kurį vieną 1 - 5 punktą, kuriame dozatorius (80) turi paviršiaus plotą, kuris yra apimantis tarp 1 mm^2 ir 100 mm^2.

7. Aplikatorius (100) pagal bet kurį vieną 1 - 6 punktą, kuriame minėtas iš anksto nustatytas minėto medikamento tūris yra 5 µL.

8. Aplikatorius (100) pagal bet kurį vieną 1 - 7 punktą, kuriame minėta talpykla (70) yra deformuojama talpykla.

9. Aplikatorius (100) pagal bet kurį vieną 1 - 8 punktą, papildomai apima medikamentą minėtos talpyklos (70) viduje.

10. Aplikatorius (100) pagal bet kurį vieną 1 - 9 punktą, kuriame medikamentas apima trichloracto rūgštį.

11. Aplikatorius (100) pagal bet kurį vieną 1 - 10 punktą, kuriame minėtas medikamentas dar apima skruzdžių rūgštį.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 15/06*** (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)
A24F 47/00 (2020.01)
(11) **3107607**
(13) T
(96) 15707068.1
(96) 2015-02-19
(97) 2016-12-28
(97) 2020-04-01
(86) PCT/EP2015/053527
(86) 2015-02-19
(87) WO 2015/124688
(87) 2015-08-27
(30) 14155969, 2014-02-20, EP
(72) PLATTNER, Michael, DE
(73) JT International S.A., 1202 Geneva, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Aerozolį generuojančių prietaisų LED modulis, aerozolį generuojantis prietaisas su LED moduliu ir garų apšvietimo būdas

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 5.

(57) 1. Komponentas, skirtas aerozolį generuojančiai e-cigaretei arba šildomo, bet ne deginamo tabako aerozolį generuojančiam prietaisui (1), įskaitant šviesą skleidžiantį modulį (10), apimantį bent vieną šviesą skleidžiantį prietaisą, geriau – šviesą skleidžiantį diodą, LED, sukonfigūruotą skleisti šviesos spindulius (L), kurių bangos ilgis yra intervale nuo 465 iki 485 nm;

kur komponentas yra aerozolių generatoriaus (1) kandiklis arba garinimo modulis,

kur bent vienas šviesą skleidžiantis prietaisas yra išdėstytas iš esmės cilindriniame korpuse ir kuriame bent vienas šviesą skleidžiantis prietaisas yra sukonfigūruotas skleisti šviesos spindulius (L), iš esmės statmenus cilindrinio korpuso šoniniam paviršiui,

taip, kad skleidžiami šviesos spinduliai (L) apšviestų aerozolį generuojančio prietaiso (1) generuojamus garus.

2. Sudedamoji dalis pagal 1 punktą, šviesą skleidžiantis modulis (10), apimantis maitinimo šaltinio jungtį, sukonfigūruotą prijungti prie elektros energijos tiekimo prietaiso jungties sąsajos ir sukonfigūruotą nukreipti elektros energijos įvestį jungties sąsajoje prie mažiausiai vieno šviesą skleidžiančio prietaiso.

3. Sudedamoji dalis pagal 1 punktą arba 2 punktą, kurioje mažiausiai vienas šviesą skleidžiantis prietaisas sukonfigūruotas skleisti šviesos spindulius (L), kurių bangos ilgis 480 nm.

4. Sudedamoji dalis pagal vieną iš 1–3 punktų, kur modulis apima priemones, kurios kaitalioja bent vieno šviesą skleidžiančio prietaiso skleidžiamų šviesos spindulių (L) optinę difuziją ir (arba) perdavimą.

5. Sudedamoji dalis (2) pagal vieną iš 1–4, papildomai apimanti:

dalelių matavimo prietaisą, sukonfigūruotą nustatyti šalimais esančių garų dalelių dydį ir pakoreguoti bent vieno šviesą skleidžiančių prietaisų skleidžiamų šviesos spindulių (L) bangos ilgį pagal nustatytą dalelės dydį.

6. Aerozolį generuojanti e-cigaretė arba šildomo, bet nedeginamo tabako aerozolį generuojantis prietaisas (1), apimantis sudedamąją dalį (2) pagal bet kurį iš 1–5 punktų.

7. Garų apšvietimo būdas (M), apimantis:

šviesos (L), kurios bangos ilgis yra intervale nuo 465 iki 485 nm, skleidimą (M1) iš bent vieno šviesą skleidžiančio prietaiso, geriau - šviesos diodo, LED, išdėstyto aerozolį generuojančios e-cigaretės arba šildomo, bet nekaitinamo tabako aerozolį generuojančio prietaiso (1) iš esmės cilindriniame kandiklio ar garinimo modulio korpuse, kuriame šviesa (L) skleidžiama iš esmės statmenai cilindrinio korpuso šoniniam paviršiui; ir

skleidžiamos šviesos (L) nukreipimą (M2) per garus, kuriuos generuoja aerozolį generuojantis prietaisas (1), kad skleidžiama šviesa (L) apšviestų generuojamus garus.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur šviesos (L) bangos ilgis koreguojamas pagal dalelių matavimo prietaiso išmatuotą garų dalelės dydį.

9. Būdas (M) pagal bet kurį iš 7 ar 8 punktų, kur aerozolį generuojančio prietaiso (1) generuojamų garų dalelių dydis yra išmatuojamas ir skleidžiamos šviesos bangos ilgis koreguojamas pagal išmatuotos dalelės dydį.

---

(51) Int.Cl. ***A61M 25/00*** (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)

(11) **3092025**

(13) T

(96) 15701868.0

(96) 2015-01-08

(97) 2016-11-16

(97) 2020-03-18

(86) PCT/US2015/010645

(86) 2015-01-08

(87) WO 2015/105990

(87) 2015-07-16

(30) 201461925463 P, 2014-01-09, US

(72) DOERSCHNER, David, L., US
HENRY, Jerome, A., IE
HANNON, David, IE

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

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

(54) Paketas su integruota atidarymo pirštu anga

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 8.

(57) 1. Paketas (10), apimantis:

ilgą lakštą, turintį pirmąją ir antrąją šonines plokštes (1, 6) bei viršutinę ir apatinę plokštes (2, 3, 4, 5), kai lakštas yra suvyniojamas į tokią formą, kuri apibrėžia trijų matmenų ertmę (14), kurioje pirmoji ir antroji šoninės plokštės (1, 6) išdėstytos sugretinant vieną prieš kitą, siekiant apibrėžti briauną (20), turinčią laisvą išilginį kraštą (24) ir priešingose pusėse esančius laisvus kraštus (26);

mažiausiai dalis šoninių plokščių (1, 6), išdėstytų lygiagrečiai briaunos (20) laisvam išilginiam kraštui (24), kurios yra suklijuotos viena su kita, siekiant apibrėžti briaunos užsandarinimą (28), besitęsiantį nuo laisvo išilginio krašto (24) iki briaunos užsandarinimo galinės linijos (30), kuri yra lygiagreti laisvam išilginiam kraštui (24), viršutinių ir apatinių plokščių (2, 3, 4, 5) dalys yra išdėstytos sugretinant vieną prieš kitą ir minėtos viršutinių ir apatinių plokščių (2, 3, 4, 5) dalys yra sujungtos tarpusavyje, siekiant apibrėžti pirmojo ir antrojo galo užsandarinimus (16, 18); ir

paleidimo liniją (36), suformuotą briaunoje (20) tarp galinių laisvų kraštų (26), kai paleidimo linija (36) tęsiasi nuo briaunos (20) išilginio laisvo krašto (24) iki viršutinių plokščių (2, 5), kur paleidimo linija (36) nukreipia paketo (10) praplėšimą išilgai galinės linijos (30).

2. Paketas (10) pagal 1 punktą, dar apimantis briaunoje (20) suformuotą pirmąją angą pirštui (38).

3. Paketas (10) pagal 2 punktą, dar apimantis viename iš galų užsandarinimų (16, 18) suformuotą angą pirštui (40).

4. Paketas (10) pagal 1 punktą, kuriame mažiausiai dalis briaunos (20) šoninių plokščių (1, 6) nėra sujungtos tarpusavyje, siekiant apibrėžti briaunos (20) nesandarintą dalį (32), ir kuriame vienas iš pirmojo ir antrojo galo

užsandarinimų (16, 18) tęsiasi briaunos (20) nesandarintoje dalyje (32), apibrėžiant atskirai užsandarintą plotą (52) briaunoje (20) ir paleidimo liniją (36), besitęsiančią nuo briaunos (20) laisvo krašto (24) iki atskirai užsandarinto ploto (52).

5. Paketas (10) pagal 1 punktą, kuriame briauna (20) ties lenkimo linija (22) yra prijungta prie viršutinių plokščių (2, 5).

6. Paketas (10) pagal 5 punktą, kuriame briaunos užsandarinimas (28) tęsiasi nuo briaunos (20) laisvo krašto (24) iki briaunos užsandarinimo galinės linijos (30), kuri yra atskirta nuo lenkimo linijos (22) tarpu tarp lenkimo linijos (22) ir briaunos užsandarinimo galinės linijos (30), apibrėžiančios briaunos (20) nesandarintą dalį (32), ir kuriame vienas iš pirmojo ir antrojo galų užsandarinimų (16, 18) tęsiasi briaunos (20) nesandarinta dalimi (32), apibrėžiant atskirai užsandarintą plotą (52) briaunoje (20) ir paleidimo liniją (36), besitęsiančią nuo briaunos (20) laisvo krašto (24) iki atskirai užsandarinto ploto (52).

7. Paketas (10) pagal 2 punktą, kuriame paleidimo linija (36) apibrėžiamas lankas, kurio centras sutampa su pirmosios angos pirštui (38) centru.

8. Paketo (10), skirto talpinti kateterį, gamybos būdas, apimantis šias pakopas:

a) išilginės lakštinės medžiagos (42) vieno sluoksnio padėjimą į horizontalią padėtį, kai lakštinė medžiaga (42) turi pirmąją ir antrąją šonines plokštes (1, 6) išilgai lakštinės medžiagos (42) šoninių kraštų (44, 46), pirmąją ir antrąją viršutines plokštes (2, 5), esančias greta šoninių plokščių (1, 6), ir pirmąją bei antrąją apatines plokštes (3, 4), esančias greta viršutinių plokščių (2, 5);

b) kateterio, kuris turi būti laikomas pakete (10), padėjimą ant lakštinės medžiagos (42) vidinio paviršiaus ties arba šalia lakštinės medžiagos (42) išilginės vidurio linijos;

c) kateterio apvyniojimą lakštinės medžiagos (42) pirmąja ir antrąja šoninėmis plokštėmis (1, 6), pirmąją ir antrąją šonines plokštes (1, 6) padedant vieną prieš kitą, išilginiais šoniniais kraštais (44, 46) į arba prie vidurio, siekiant suformuoti briauną (20) ir vamzdinį korpusą (12);

d) vienos prieš kitą esančių pirmosios ir antrosios šoninių plokščių (1, 6) sandarinimas, suformuojant briaunos užsandarinimą (28), turintį laisvą išilginį kraštą (24) ir briaunos užsandarinimo galinę liniją (30);

e) viršutinės ir apatinės plokščių (2, 3, 4, 5) padėjimą, paprastai, į horizontalią padėtį, kad viršutinės ir apatinės plokštės (2, 3, 4, 5) būtų išdėstytos sugretinant viena prieš kitą;

f) viršutinių ir apatinių plokščių (2, 3, 4, 5) dalių suspaudimas pasirinktose lakštinės medžiagos (42) vietose;

g) mažiausiai dalies vienos prieš kitą esančių viršutinių ir apatinių plokščių (2, 3, 4, 5) sandarinimas, suformuojant pirmojo galo užsandarinimą (16) ir antrojo galo užsandarinimą (18);

h) susilpnintos paleidimo linijos (36) formavimas briaunos (20) vienoje ar abiejose šoninėse plokštėse (1, 6), pradedant nuo išilginio laisvo krašto (24) ir tęsiant link briaunos užsandarinimo galinės linijos (30);

i) pirmosios angos pirštui (38) formavimas per abi briaunos (20) šonines plokštes (1, 6).

9. Būdas pagal 8 punktą, dar apimantis antros angos pirštui (40), besitęsiančios per pirmojo galo užsandarinimą (16) ir minėtą briauną (20), formavimą.

10. Būdas pagal bet kurį iš 8–9 punktų, kuriame paleidimo linija (36) apibrėžiamas lankas, kurio centras sutampa su pirmosios angos pirštui (38) centru minėtoje briaunoje (20).

---

(51) Int.Cl. ***A61P 25/28*** (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
(11) **2906597**
(13) T
(96) 13805277.4
(96) 2013-10-15
(97) 2015-08-19
(97) 2020-04-08
(86) PCT/EP2013/071567
(86) 2013-10-15
(87) WO 2014/060444
(87) 2014-04-24
(30) 201261713996 P, 2012-10-15, US

(72) GROVES, Maria, GB
GUSTAVSSON, Suzanne, SE
HÖGLUND, Kina, SE
LOWNE, David, GB
LLOYD, Chris, GB
NICKSON, Adrian, GB
NIVA, Camilla, SE
SIMON, Sylvia, SE
(73) Medimmune Limited, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6GH, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Antikūnai, atpažįstantys beta amiloidą
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Antikūno molekulė, atpažįstanti žmogaus Aβ1-42, kur antikūno molekulė apima VH domeną ir VL domeną, kur VH domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 524, ir kur VL domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 533.

2. Antikūno molekulė pagal 1 punktą, kur antikūno molekulę koduoja nukleorūgščių seka, deponuota su prieigos numeriu NCIMB 41890.

3. Antikūno molekulė pagal 1 arba 2 punktą, kur antikūno molekulė yra scFv.

4. Kompozicija, apimanti antikūno molekulę pagal vieną iš 1-3 punkto, skirta vartoti terapijoje.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, skirta vartoti Alzheimerio ligos gydymui.

6. Kompozicija pagal 4 punktą, skirta vartoti pacientų, sergančių Alzheimerio liga ar Dauno sindromu, pažinimo funkcijos gerinimui arba kognityvinės disfunkcijos sumažinimui.

---

(51) Int.Cl. ***A61P 31/14*** (2006.01)
(11) **2950886**
(13) T
(96) 14746750.0
(96) 2014-01-31
(97) 2015-12-09
(97) 2019-12-18
(86) PCT/US2014/014054
(86) 2014-01-31
(87) WO 2014/121021
(87) 2014-08-07
(30) 201361759664 P, 2013-02-01, US
201361783380 P, 2013-03-14, US
(72) ULBRANDT, Nancy, US
(73) MedImmune, LLC, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Respiracinio sincitinio viruso F baltymo epitopai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
(57) 1. Išskirtas sulietas baltymas, kur sulietas baltymas apima RSV F baltymo fragmentą ir ne-RSV baltymą,
kur RSV F baltymo fragmentas susideda iš SEQ ID Nr. 1 195 - 228 aminorūgščių, SEQ ID Nr. 2 195 - 228 aminorūgščių, SEQ ID Nr. 7 1 – 34 aminorūgščių arba SEQ ID Nr. 9 1 - 34 aminorūgščių,
kur ne-RSV baltymas apima moliūgų šeimos proteazės inhibitoriaus *Ecballium elaterium* tripsino inhibitorių II (EETI-II),
kur EETI-II inhibitoriaus kilpa yra pakeičiama RSV F baltymo fragmentu ir kur sulietas baltymas yra atitinkamai suvaržytas taip, kad galėtų būti specifiškai prijungtas monokloniniu antikūnu D25 arba jo antigeną rišančiu fragmentu, variantu, analogu arba dariniu.

2. Sulietas baltymas pagal 1 punktą, kur cisteinas, atitinkantis aminorūgštį RSV-F baltymo 212 padėtyje, yra pakeistas serinu.

3. Sulietas baltymas pagal 2 punktą, apimantis SEQ ID Nr. 5 seką.

4. Išskirtas polinukleotidas, kuris koduoja sulietą baltymą pagal bet kurį iš 1-3 punktų.

5. Ekspresijos vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 4 punktą.

6. Šeimininkė ląstelė, apimanti polinukleotidą pagal 4 punktą arba vektorių pagal 5 punktą.

7. Imunogeninė kompozicija, apimanti sulietą baltymą pagal bet kurį iš 1-3 punktų ir nešiklį.

8. Anti-RSV F baltymo antikūno identifikavimo būdas, apimantis antikūnų bibliotekos sudarymas antikūnui, kuris prisiriša prie sulieto baltymo bet kurį iš 1-3 punktų, bet neprisiriša prie atskiro ne-RSV baltymo.

---

(51) Int.Cl. ***A62B 7/02*** (2006.01)
A62B 9/00 (2006.01)
A62B 17/00 (2006.01)
A62B 17/04 (2006.01)

(11) **3178524**

(13) T

(96) 16203303.9

(96) 2016-12-09

(97) 2017-06-14

(97) 2020-05-13

(30) 201521747, 2015-12-10, GB

(72) AUNEAU, Laurent, GB
HOLLINGSHURST, Julien, GB
SIMPSON, Mark Bellas, GB

(73) Respirex International Limited, Redhill, Surrey RH1 4DP, GB

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

(54) Oro tiekimo angos sąranka

Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 4.

(57) 1. Oro tiekimo angos sąranka (100), skirta apsauginiam kostiumui, kur sąranka apima kamerą, per kurią tiekiams oras paskirstomas taip, kad patektų į vidinę kostiumo dalį, kamera, apimanti pirmąją kūginę dalį (12), kuri bent iš dalies yra kūgio formos, kur pirmoji kūginė dalis apima viršūnės dalį, ir kurioje viršūnės dalis yra nukreipta patenkančio oro kryptimi, ir tada oras sureguliuojamas taip, kad per daug pirmosios kūginės dalies pakraštyje esančių skylių patektų į subkamerą (24), kurios bent vidinę dalį apibrėžia pirmoji kūginė dalis, ir ištekėtų iš subkameros per subkameroje esančią išleidimo angą, kur naudojama pirmoji kūginė dalis bent iš dalies slopina tiekiamo oro srauto garsą, ir sąranka apima antrąją kūginę dalį (16), kuri bent iš dalies yra kūgio formos, įrengta iš esmės priešinga pirmajai kūginei daliai kryptimi, kur antrojoje kūginėje dalyje (16) yra padaryta skylė, pro kurią tiekiamas oras gali ištekėti iš subkameros (24).

2. Oro tiekimo angos sąranka pagal 1 punktą, kurioje pirmosios kūginės dalies (12) vidinis paviršius iš esmės yra kūgio formos, kur vidinis paviršius bent iš dalies apibrėžia subkameros (24) erdvę.

3. Oro tiekimo angos sąranka pagal 1 arba 2 punktą, kurioje pirmosios kūginės dalies (12) išorinis paviršius iš esmės yra kūgio formos.

4. Oro įleidimo angos sąranka pagal 3 punktą, kurioje pirmoji kūginė dalis (12) yra nukreipta tiekiamo oro srauto kryptimi.

5. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje pirmoji kūginė dalis (12) yra išdėstyta taip, kad būtų prieš srovę vamzdyje (18), kuriuo tiekiamas oras į apsauginio kostiumo gobtuvą, ir kurioje pirmosios kūginės dalies išorinis paviršius yra įkomponuotas taip, kad būtų paduodamas iš išorės tiekiamas oras.

6. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje anga yra įrengta antrosios kūginės dalies (16) viršūnėje arba iš esmės vidurinėje jos dalyje.

7. Oro tiekimo angos sąranka pagal 6 punktą, kurioje antroji kūginė dalis (16) apima pluoštinę tekstilę arba medžiagą, esančią išoriniame paviršiuje.

8. Oro tiekimo angos sąranka pagal 7 punktą, kurioje pluoštinė tekstilė arba medžiaga apima fetrą.

9. Oro tiekimo anga pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kuriame antroji kūginė dalis (16) apima kūgio formos dalį ir išgaubtą dalį, kurioje išgaubta dalis (16a) yra nukreipta į subkamerą (24).

10. Oro tiekimo angos sąranka pagal 9 punktą, kuriame kiaurymė yra padaryta išgaubtoje dalyje (16a).

11. Oro tiekimo anga pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame mažiausiai viena iš pirmosios kūginės dalies (12) ir antrosios kūginės dalies (16) iš esmės yra neakyta.

12. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje viena ar daugiau kameros dalių apima garsą slopinančią putplasčio dalį.

13. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri apima angos kiaurymę (6), o angos kiaurymė yra įrengta kaip dalis, kurios forma yra panaši į vožtuvo formą.

14. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri apima oro įleidimo angos kiaurymę (6) ir akytosios medžiagos dalį (8), kurioje akytosios medžiagos dalis yra įrengta tarp oro įleidimo angos kiaurymės ir pirmosios bei antrosios kūginių dalių (12, 16), atsižvelgiant į oro srautą.

15. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri apima tvirtinimo elementą, kuris yra skirtas pritvirtinti oro tiekimo angą prie apsauginio kostiumo.

16. Oro tiekimo angos sąranka pagal 15 punktą, kurioje tvirtinimo elementas apima iškyšą (2), kur iškyšos išoriniame paviršiuje yra padaryta sriegine dalis, ir dar apima fiksavimo žiedą (5), kuris yra įrengtas taip, kad sriegiamas susijungtų su iškyšos sriegine dalimi, ir naudojamas tarp krašto, kuriuo yra apsupta iškyša, ir fiksavimo žiedo, kuris yra įrengtas taip, kad į jį patektų apsauginio kostiumo dalis ir būtų galima užspausti apsauginio kostiumo dalį tarp fiksavimo žiedo ir krašto.

17. Oro tiekimo angos sąranka pagal 16 punktą, kurioje fiksavimo žiedas (5) yra įrengtas taip, kad suktųsi ant iškyšos (2), siekiant perkelti fiksavimo žiedą link krašto ir nuo krašto.

18. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje išleidžiamo oro anga apima jungtį, kuri yra įrengta, siekiant pritvirtinti vamzdelį arba žarnelę.

19. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri apima oro srautą sutelkiančią dalį (20), esančią pasroviui subkameroje (24) ir įrengtą taip, kad oro srautas būtų nukreipiamas iš esmės per vamzdyno (18) vidurį.

20. Oro tiekimo angos sąranka pagal 19 punktą, kur oro srautą sutelkianti dalis (20) apima bent iš dalies kūgio formos dalį, kurioje yra padaryta kiaurymė.

21. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri apima vieną arba daugiau putplasčio dalių, iš esmės užpildančių vieną arba daugiau sąrankos kryžminio oro srauto dalių arba kanalų.

22. Oro tiekimo angos sąranka pagal 21 punktą, kurioje viena arba daugiau putplasčio dalių turi garsą sugeriančių savybių.

23. Oro tiekimo angos sąranka pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje pirmoji kūginė dalis (12) apima pluoštinę tekstilę arba medžiagą (11), kuri yra jos išoriniame paviršiuje ir (arba) vidiniame paviršiuje.

(51) Int.Cl. ***A62B 19/02*** (2006.01)
A62D 9/00 (2006.01)
B01D 53/62 (2006.01)
B01D 53/86 (2006.01)
B01J 23/89 (2006.01)
B01J 21/18 (2006.01)
B01J 23/52 (2006.01)
B01J 35/00 (2006.01)
B01J 37/02 (2006.01)
B01J 37/03 (2006.01)
B01J 37/06 (2006.01)
B01J 37/14 (2006.01)
B01J 37/18 (2006.01)

(11) **2776132**
(13) T
(96) 12784663.2
(96) 2012-11-06
(97) 2014-09-17
(97) 2020-04-29
(86) PCT/GB2012/052764
(86) 2012-11-06
(87) WO 2013/068737
(87) 2013-05-16
(30) 201119171, 2011-11-07, GB
201161556329 P, 2011-11-07, US
(72) POULSTON, Stephen, GB
SMITH, Andrew William John, GB
BENNETT, Stephen Charles, GB
ROWSELL, Elizabeth, GB
(73) Anglo Platinum Marketing Limited, London SW1Y 5AN, GB
(74) Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
(54) Oro valymo aparatas
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 5.

(57) 1. Oro valymo aparatas, kur oras, patenkantis į aparatą, turi pirmąją anglies monoksido koncentraciją, o iš aparato išeina kvėpavimui tinkamas oras, turintis antrąją anglies monoksido koncentraciją, minėta pirmoji koncentracija yra didesnė už minėtą antrąją koncentraciją, ir kur aparatas turi dujų apdorojimo priemones, apimančias:

i) katalizatorių, skirtą anglies monoksido oksidacijai, kurį sudaro paladis ir geležies oksidas, ir

ii) lakiųjų azotą turinčių junginių šaltinį, kur lakusis azotą turintis junginių šaltinis yra absorbuojanti medžiaga, impregnuota aminu arba amoniaku.

2. Aparatas pagal apibrėžties 1 punktą, kur katalizatorius apima nuo 0,5 iki 10 masės % paladžio.

3. Aparatas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur minėtas katalizatorius gaunamas tokiu būdu, kai iš rūgštinio tirpalo, kuriame yra tirpių geležies ir paladžio junginių, nusodinamas oksido ir hidroksido mišinys, turintis geležies ir paladžio.

4. Aparatas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur minėtas geležies oksidas ir paladis yra užnešami ant porėtos atraminės medžiagos.

5. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 4 punktų, kur katalizatorius apima daleles, kurių dydis yra ribose nuo 300 iki 1000 μm.

6. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 5 punktų, kur katalizatorius yra dalelių sluoksnio pavidalo, o minėto katalizatoriaus sluoksnio maksimalus storis oro srauto kryptimi yra mažesnis nei 10 mm.

7. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 6 punktų, kur katalizatorius yra dangoje.

8. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 7 punktų, kur minėtą absorbuojančią medžiagą apima aktyvuota anglis dalelių sluoksnio, audinio arba putplasčio pavidalo.

9. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 8 punktų, neturintis hopkalito.

10. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 9 punktų, kur tarp katalizatoriaus ir absorbuojančios medžiagos nėra apsauginio sluoksnio, skirto pašalinti katalizatoriaus kenksmingas medžiagas.

11. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 10 punktų, yra filtrų komplekto pavidalo.

12. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 11 punktų, esantis dujų filtro, filtro kasetės, dujų kaukės, autonominio gelbėjimo įrenginio, evakuacijos gaubto, asmeninio kvėpavimo aparato arba oro valymo sistemos pavidalo.

13. Aparatas pagal bet kurį iš apibrėžties nuo 1 iki 12 punktų, galintis sumažinti anglies monoksido koncentraciją deguonies turinčiose dujose nuo 3600 ppm iki mažesnės kaip 500 ppm per nepertraukiamą 10 minučių periodą prie 20°C, esant tiesioginiam oro srauto greičiui 9 cm/sek.

14. Oro valymo būdas, kad gautų kvėpavimui tinkamą orą, apimantis oro srauto su pirmąja anglies monoksido koncentracija praleidimą per dujų valymo priemones, etapą, apimantį:

i) katalizatorių, skirtą anglies monoksido oksidacijai, kurį sudaro paladis

ir geležies oksidas, ir

ii) lakųjį azotą turinčių junginių šaltinį, kur lakųjį azotą turinčio junginio šaltinis sudarytas iš absorbuojančios medžiagos, impregnuotos aminu arba amoniaku, kad bent dalis minėtame ore esančio anglies monoksido būtų oksiduojama, ir kad oras, einantis pasroviui per minėtas dujų apdorojimo priemones, turėtų antrąją anglies monoksido koncentraciją, mažesnę už minėtą pirmąją.

15. Būdas pagal apibrėžties 14 punktą, kur, kai oro srautas, apimantis minėtą pirmąją anglies monoksido koncentraciją, per minėtas dujų apdorojimo priemones praleidžiamas per 15 minučių prie 20°C, ir minėta pirmoji anglies monoksido koncentracija sudaro bent 3600 ppm, maksimali minėtos antrosios anglies monoksido koncentracijos momentinė vertė yra bent 500 ppm.

16. Būdas pagal apibrėžties 15 punktą, kur, kai pirmoji anglies monoksido koncentracija yra 3600 ppm, ir oro srautas nepertraukiamai 15 minučių praleidžiamas per dujų apdorojimo aparatą 9 cm per sekundę linijiniu greičiu, CO, pasroviui nuo dujų valymo priemonių, CT vertė ore yra mažesnė kaip 6000 ppm minučių.

17. Oro valymo būdas į kvėpavimui tinkamą orą, apimantis oro srauto, kuriame yra pirmoji anglies monoksido koncentracija, sąveikos stadiją su anglies monoksido oksidacijos katalizatoriumi, sudarytu iš paladžio ir geležies oksido, kad bent dalis minėtame ore esančio anglies monoksido būtų oksiduojamas ir kad oro sraute, pasroviui nuo minėtos dujų apdorojimo priemones, būtų antroji anglies monoksido koncentracija, mažesnė už minėtą pirmąją, kur minėtas oras taip pat sąveikautų su lakųjį azotą turinčiais junginiais, kur lakiųjų azotą turinčių junginių šaltinis yra absorbuojanti medžiaga, impregnuota aminu arba amoniaku.

---

(51) Int.Cl. ***A63F 5/00*** (2006.01)
(11) **3509715**
(13) T
(96) 16763265.2
(96) 2016-09-09
(97) 2019-07-17
(97) 2020-04-22
(86) PCT/EP2016/071335
(86) 2016-09-09
(87) WO 2018/046093
(87) 2018-03-15
(72) Grubmüller, Walter, Jr., AT
(73) Grubmüller, Walter, Jr., 1230 Vienna, AT

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

(54) Ruletės aparatas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 2.

(57) 1. Ruletės aparatas (1), turintis bent vieną grafinio ruletės vaizdavimo sistemą (10) ir mechaninį ratą (20), turintį daugybę įdubų (21), pritaikytų įkristi kamuoliukui,

kur mechaninis ratas (20) ir bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10) yra valdoma elektronine kontrolės sistema (30);

ir kur bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10) vaizduoja skaičių ir/arba simbolių lauką;

ir kur ruletės aparatas (1) yra b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai turi bent vieną rato kontrolės elementą (60), pritaikytą veikti mechaninio rato (20) sukimąsi ir/arba judėjimą pagal elektroninę kontrolės sistemą (30), ir skirtą pastatyti ratą į padėtį pagal informaciją, gautą iš elektroninės kontrolės sistemos (30);

ir kur mechaninis ratas (20) yra skirtas keisti daugybės įdubų (21) N įdubų skaičių.

2. Ruletės aparatas (1) pagal 1 punktą, kur mechaninis ratas (20) rodo nestatinį turinį, susijusį su žaidimo informacija.

3. Ruletės aparatas (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur daugybė įdubų (21) turi mechanines ribas, skirtas apsaugoti nuo kamuoliuko išriedėjimo iš vienos iš daugybės įdubų (21), į kurią įkrenta kamuoliukas, ir/arba daugybė įdubų (21) yra pavaizduota skaitmeniniu vaizdu, gautu bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10).

4. Ruletės aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10) turi bent vieną informacijos ekraną (11), skirtą pateikti besikeičiantį dinaminį turinį ekrano įrenginiu (12), kur besikeičiantis dinaminis turinys susijęs su žaidimo informacija, pateikta elektronine kontrolės sistema (30).

5. Ruletės aparatas (1) pagal 4 punktą, kur ekrano įrenginys yra bent vaizdo projektorius (13) ir/arba elektroninis ekranas (14).

6. Ruletės aparatas (1) pagal 5 punktą, kur vaizdo projektorius (13) projektuoja žiedinį vaizdą ant ir/arba aplink mechaninį ratą (20).

7. Ruletės aparatas (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur elektroninė kontrolės sistema (30) turi rato reguliatorių (40), valdantį mechaninį ratą (20) rato kontrolės elementu (60), ir ekrano reguliatorių (50), valdantį bent vieną grafinio ruletės vaizdavimo sistemą (10).

8. Ruletės aparatas (1) pagal 7 punktą, kur rato reguliatorius (40) turi greičio jutiklį (41), skirtą greičiui ir/arba mechaninio rato (20) apsisukimų skaičiui nustatyti, kamuoliukų jutiklį (42), skirtą kamuoliuko padėčiai nustatyti bent tada, kai kamuoliukas yra vienoje iš daugybės įdubų (21), žaidimo reguliatorių (43), skirtą nustatyti laimingus skaičius atsitiktinių skaičių generatoriumi (RNG) ir/arba daugybės įdubų (21) kiekvienos įdubos pločiui, ir/arba laiminčius ir pralaiminčius statymus, ir žymos reguliatorių (44), pritaikytą nustatyti laimėjusio skaičiaus padėtį mechaninio rato (20) kraštinėje.

9. Ruletės aparatas (1) pagal 7 arba 8 punktą, kur rato reguliatorius (40), ekrano reguliatorius (50) ir rato kontrolės elementas (60) yra elektroniškai sujungti su duomenų keitimu ir ekrano reguliatorius (50) ir rato kontrolės elementas (60) gauna duomenis iš rato reguliatoriaus (40).

10. Ruletės aparato (1) pagal 8 arba 9 punktą naudojimo būdas, kur minėtas būdas apima pakopas:

a. mechaninio rato (20) greičio ir/arba apsisukimų skaičiaus nustatymą greičio jutikliu (41);

b. laimingų skaičių nustatymą žaidimo reguliatoriaus (43) atsitiktinių skaičių generatoriumi (RNG);

c. kamuoliuko padėties nustatymą kamuoliuko jutikliu (42);

d. žymos, nustatančios laimingą skaičių, pavaizduotą bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10) nustatymą žymos reguliatoriumi (44);

e. mechaninio rato (20) lėtinimą rato kontrolės elementu (60) iki jis sustos ir kamuoliukas atsiras mechaninio rato (20) sekcijoje, atitinkančioje žymą, nustatančią laimingą skaičių, pavaizduotą bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10);

f. pasirinktinai daugybės įdubų (21) kiekvienos įdubos pločio nustatymą žaidimo reguliatoriumi (43);

g. laiminčių ir pralaiminčių statymų nustatymą žaidimo reguliatoriumi (43);

h. atvaizduoto turinio, pateikto bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10) keitimą ekrano reguliatoriumi (50);

i. pakopų kartojimą iki yra pasiekiamas iš anksto nustatytas žaidimo ciklas.

11. Ruletės aparato (1) panaudojimo būdas pagal 10 punktą, kur minėtas būdas apima pakopas:

a. laimingo skaičiaus parinkimą atsitiktinių skaičių generatoriumi (RNG) ir laimingo skaičiaus susiejimą su skaičių lauko, pavaizduoto bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10), skaičiumi;

b. laiminčių ir pralaiminčių statymų nustatymą žaidimo reguliatoriumi (43);

c. atvaizduoto turinio, pateikto bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10) keitimą, parodant laiminčius ir pralaiminčius statymus ant mokėjimų stalo;

d. atvaizduoto turinio, pateikto bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10), keitimą keičiant skaičių, pavaizduotų bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10), lauką;

e. laimingo skaičiaus pašalinimą arba pakeitimą atsitiktinai parinktu arba iš anksto nustatytu skaičių numeriu, likusiu skaičių, pavaizduotų bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10) lauke arba sekcijos pločio sureguliavimą likusių numerių skaičių, pavaizduotų bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10) lauke apskritimine kryptimi;

f. kiekvieno įmanomo statymo kvotų ir/arba laimėjimų perskaičiavimą; ir

g. atvaizduoto turinio, pavaizduoto bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10), keitimą, parodant kiekvieno įmanomo statymo ir kiekvieno įmanomo statymo ant mokėjimų stalo kvotas ir/arba laimėjimus;

h. atvaizduoto turinio, pateikto bent viena grafinio ruletės vaizdavimo sistema (10), keitimą pažymint atvejį, atsirandantį pakopoje;

i. pakopų kartojimą iki yra pasiekiamas iš anksto nustatytas žaidimo ciklas.

12. Ruletės žaidimų, naudojant ruletės aparatą pagal bet kurį iš ankstesnių 1 – 9 punktų, pateikimo verslo arba komercinis būdas, kur yra vykdomas laimingo skaičiaus pašalinimas arba pakeitimas atsitiktinai parinktu arba iš anksto numatytu skaičiumi iš skaičių lauko, pavaizduoto bent viena grafine ruletės vaizdavimo sistema, ir/arba sureguliuotos sekcijos plotyje likusių numerių iš skaičių lauko, pavaizduoto bent viena grafine ruletės vaizdavimo sistema apskritimine kryptimi, ir kiekvieno įmanomo statymo kvotų ir/arba laimėjimų perskaičiavimas.

13. Verslo arba komercinis būdas pagal 12 punktą, kur matematinė tikimybė numatyti laimingą skaičių padidėja žaidimo cikluose.

14. Verslo arba komercinis būdas pagal 13 punktą, kur laimėjimo tikimybė priklauso nuo skaičių likusių numerių N skaičių lauke ir skaičiuojama kaip 1/N.

---

(51) Int.Cl. ***B01D 69/10*** (2006.01)
B01D 71/30 (2006.01)
B01D 69/06 (2006.01)
B01D 69/14 (2006.01)

(11) **3393639**

(13) T

(96) 16809099.1

(96) 2016-12-14

(97) 2018-10-31

(97) 2020-02-05

(86) PCT/EP2016/081003

(86) 2016-12-14

(87) WO 2017/108534

(87) 2017-06-29

(30) 92934, 2015-12-24, LU

(72) LAINE, Carole, BE

(73) HurraH SarL, 8281 Kehlen, LU

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Porėta membrana ir jos gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

(57) 1. Porėta membrana, apimanti polivinilo chloridą (PVC) ir mažiausiai vieną neorganinį užpildą, įterptą į porėtą membraną, kur neorganinis užpildas apima sieros rūgštimi nusodintą silicio dioksidą, ir kur minėtoje porėtoje membranoje nėra jokių aliejų ir (arba) plastifikatorių, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad PVC klampumas yra lygus mažiausiai 60, išmatavus pagal ISO 1628-2.

2. Membrana pagal 1 punktą, kur PVC yra pasirinktas iš grupės, apimančios suspensinį PVC, mikrosuspensinį PVC ir emulsinį PVC.

3. Membrana pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kurioje nėra druskos rūgštimi nusodinto silicio dioksido.

4. Membrana pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kurioje laisvojo chlorido kiekis lygus daugiausiai 180 ppm.

5. Membrana pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kurioje tirpiklio kiekis lygus daugiausiai 0,5 % pagal svorį.

6. Membrana pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kurioje vandens kiekis lygus daugiausiai 4 % pagal svorį.

7. Membrana pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kurios porėtumas lygus mažiausiai 60 %.

8. Membrana pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kurios mažiausias porų dydis, matuojamas kapiliariniu srauto porometru, lygus nuo 0,3 iki 1,5 µm.

9. Membrana pagal bet kurį iš 1-8 punktų, turinti viršutinį paviršių ir apatinį paviršių, kur mažiausiai vienas iš minėtų paviršių yra bent iš dalies gofruotas.

10. Membrana pagal bet kurį iš 1-9 punktų, turinti viršutinį paviršių ir apatinį paviršių, kur mažiausiai vienas iš minėtų paviršių yra plokščias.

11. Membrana pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur minėta membrana pagaminta iš miltelių mišinio, kurio lydyto būvio klampumas yra lygus nuo 200 m.g. iki 350 m.g., kaip nustatyta naudojant Brabenderio reometrą, esant 40 °C ir 40 aps./min.

12. Porėtos membranos gamybos būdas, apimantis:

- miltelių mišinio, apimančio PVC ir mažiausiai vieną neorganinį užpildą, turinčio poras, suformavimą;
- pirmojo tirpiklio įdėjimą taip, kad pirmasis tirpiklis būtų absorbuojamas neorganinio užpildo porose, minėtas pirmasis tirpiklis yra pasirinktas iš ketonų grupės;
- antrojo tirpiklio pridėjimą taip, kad iš neorganinio užpildo porų būtų išstumtas pirmasis tirpiklis, minėtas antrasis tirpiklis yra vanduo;
- minėtų miltelių ekstruziją ir (arba) apdirbimą kalandru, tokiu būdu gaunant neapdorotą membraną;
- skystos fazės tirpiklių ekstrakciją tam, kad susidarytų porėtą membrana; ir
- pasirinktinai, deformaciją mažiausiai vieno membranos paviršiaus taip, kad gauti gofruotą arba briaunuotą membraną;

kur minėtoje porėtoje membranoje nėra jokių aliejų ir (arba) plastifikatorių, ir kur neorganinė užpildas apima sieros rūgštimi nusodintą silicio dioksidą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad PVC klampumas yra lygus mažiausiai 60, išmatavus pagal ISO 1628-2.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur PVC yra pasirinktas iš grupės, apimančios suspensinį PVC, mikrosuspensinį PVC ir emulsinį PVC.

14. Būdas pagal bet kurį iš 12-13 punktų, kur apdorojimo kalandru pakopa atliekama 19-25 °C temperatūroje.

15. Būdas pagal bet kurį iš 12-14 punktų, kur miltelių mišinio klampumas yra lygus mažiausiai 200 m.g. ir daugiausia 350 m.g. išlydytame būvyje, kaip nustatyta naudojant Brabenderio reometrą esant 40 °C ir 40 aps./min.

---

(51) Int.Cl. ***B02C 18/36*** (2006.01)
B02C 19/20 (2006.01)
B02C 18/10 (2006.01)

(11) **3233289**

(13) T

(96) 15828756.5

(96) 2015-12-14

(97) 2017-10-25
(97) 2020-03-25
(86) PCT/IB2015/059571
(86) 2015-12-14
(87) WO 2016/097960
(87) 2016-06-23
(30) MI20142143, 2014-12-15, IT
(72) GRAZIANO, Antonio, IT
D`AQUINO, Riccardo, IT
(73) Human Brain Wave S.r.l., 10128 Torino, IT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Biologinės medžiagos išskaidymo įrenginys, atitinkamas jo gamybos būdas ir ląstelių suspensijų bei audinių mikrotransplantantų paruošimo būdas

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 19.

(57) 1. Išskaidymo įrenginys (10), skirtas išskaidyti biologinę medžiagą, visų pirma siekiant paruošti ląstelių suspensijas, audinių mikro transplantatus arba audinių mikro fragmentus, apimantis:

- tuščiavidurį išorinį korpusą (11), apibrėžiantį vidinę kamerą (12);

- pritvirtintą perforuotą plokštę arba išskaidymo groteles (13) su daug mikro skylučių (13a) aštriais kraštais, kur minėtos išskaidymo grotelės yra skersai įdėtos į minėtą vidinę kamerą (12) taip, kad apibrėžtų viršutinę pakrovimo kamerą (12a), tinkamą pakrauti biologinės medžiagos, kurią reikia išskaidyti (MB), ir apatinę surinkimo kamerą (12b), tinkamą rinkti išskaidytą biologinę medžiagą (MB'); ir

- rotorių su mentėmis (14), besisukantį minėtoje vidinėje kameroje (12), kur minėtas rotorius su mentėmis (14) yra pritaikytas besisukdamas susijungti su minėtomis pritvirtintomis išskaidymo grotelėmis (13) taip, kad tiektų ir atgabentų biologinę medžiagą (MB), esančią viršutinėje pakrovimo kameroje (12a), prie minėtų išskaidymo grotelių (13) mikro skylučių (13a) su aštriais kraštais ir tokiu būdu išskaidytų biologinę medžiagą (MB), kai ji stumiama per minėtas mikro skylutes (13a);

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtų perforuotų išskaidymo grotelių (13) mikro skylučių (13a) matmenys arba skersmuo (D) yra nuo 70 iki 80 μm, ir pageidautina, kad matmenys arba skersmuo (D) būtų apie 75 μm,

tuo, kad minėtų perforuotų išskaidymo grotelių (13) mikro skylutės (13a) yra suformuojamos gamybos proceso metu naudojant formavimo štampo matricą ir puansoną (M, P), kur formavimo puansonas (P) yra daugiakampės piramidės formos,

tuo, kad minėtas formavimo puansonas (P) ir atitinkama matrica (M) yra konfigūruoti taip, kad kiekviena mikro skylutė (13a) būtų suformuota prakertant metalo lakštą (N), tokio štampavimo būdu prakertant ir išgaunant nelygų, aštrų kraštą (B) su daug aštrių smaigalių, ir

tuo, kad minėtas išorinis korpusas (11) apibrėžia iš esmės vertikalią skylę (11c), kuri tęsiasi nuo minėto išorinio korpuso (11) viršutinio krašto iki minėtos surinkimo kameros (12b) pagrindo, kur per minėtą skylę (11c) ištraukiama minėtoje surinkimo kameroje (12b) surinkta išskaidyta biologinė medžiaga (MB'),

kai minėtas išskaidymo įrenginys (10) yra pritaikytas paruošti ląstelių suspensijas ir audinių mikro transplantatus, kurių savybės ir pradinės, neišskaidytos biologinės medžiagos ląstelių gyvybingumas išlieka nepaveiktas, tokiu būdu išvengiant cheminių reagentų naudojimo, siekiant paruošti ląstelių suspensijas ir jų audinių mikro transplantatus.

2. Išskaidymo įrenginys (10) pagal 1 punktą, kuriame minėtą rotorių su mentėmis (14) sudaro:

- vertikalia kryptimi išdėstytas velenas (14a);

- išlenkto sraigto formos paskirstymo mentė (14b), prijungta prie minėto vertikalaus veleno (14a) apatinio galo; ir

- apatinis grandiklis (14c), taip pat prijungtas prie minėto vertikalaus veleno (14a) apatinio galo,

kuriame pritvirtintos išskaidymo grotelės (13) yra įdėtos tarp minėtos sraigto formos paskirstymo mentės (14b) ir minėto apatinio grandiklio (14c), kurie abu yra prijungti prie minėto vertikalaus veleno (14a) apatinio galo, kuriame minėtas rotorius su mentėmis (14) yra pritaikytas besisukdamas savo sraigto formos paskirstymo mente (14b) ir apatiniu grandikliu (14c) atitinkamai susijungti su minėtų išskaidymo grotelių (13) viršutine puse, nukreipta į minėtą viršutinę pakrovimo kamerą (12a), kad paskirstytų ir tiektų biologinę medžiagą (MB), kurią reikia išskaidyti per išskaidymo grotelių (13) mikro skylutes (13a), ir su minėtų išskaidymo grotelių (13) apatine puse, nukreipta į surinkimo kamerą (12b), kad grandytų išskaidytą biologinę medžiagą (MB'), kuri patenka per minėtų išskaidymo grotelių (13) mikro skylutes (13a), ir išleistų (f2) ją į minėtą surinkimo kamerą (12b).

3. Išskaidymo įrenginys (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame minėtas išorinis korpusas (11) yra sujungtas su antriniu vidiniu korpusu (16), apibrėžiančiu minėtą viršutinę pakrovimo kamerą (12a), ir yra sudarytas iš viršutinės

dalies (11a), apibrėžiančios lizdą (11'), kuriame įstatytas minėtas antrinis vidinis korpusas (16), ir apatinės dalies (11b), kuri apibrėžia minėtą apatinę surinkimo kamerą (12b),

kuriame minėtos išskaidymo grotelės (13) yra įterptos tarp antrinio vidinio korpuso (16), įstatyto minėtame lizde (11'), kurį apibrėžia minėto išorinio korpuso (11) viršutinė dalis (11a), ir apatinės dalies (11b), apibrėžiančios minėto išorinio korpuso (11) minėtą apatinę surinkimo kamerą (12b),

ir kuriame minėtas antrinis vidinis korpusas (16) sudaro atraminį lizdą, skirtą sukamai atremti minėtą rotorių su mentėmis (14) ir visų pirma atitinkamam velenui (14a), ir yra prijungtas prie minėto išorinio korpuso (11) viršutinės dalies (11a) taip, kad jis nesisuktų ir neleistų suktis išskaidymo grotelėms (13), įterptoms tarp minėto antrinio vidinio korpuso (16) ir minėto išorinio korpuso (11) apatinės dalies (11b), kai minėtas rotorius su mentėmis (14) sukasi minėtoje vidinėje kameroje (12), kad būtų skaidoma biologinė medžiaga (MB).

4. Išskaidymo įrenginys (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame minėtų išskaidymo grotelių (13) kiekvienos mikro skylutės (13) viršuje yra pritvirtinta daug menčių ir, visų pirma kai jos yra šešiakampio formos, turi po šešias mentes, kurių kiekviena yra susieta su atitinkama šešiakampio kraštine.

5. Išskaidymo įrenginys (10) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimantis nuimamą dangtį (15), kuris yra skirtas uždengti minėtą viršutinę pakrovimo kamerą (12a), kurioje rotorius su mentėmis (14) tęsiasi per minėtame dangtyje (15) suformuotą skylę (15a), per kurią rotoriaus su mentėmis dalis išlenda ties atitinkamu viršutiniu minėto dangčio (15) galu tam, kad minėtas rotorius su mentėmis (14) susijungtų su tinkamu varikliu, pritaikytu valdyti jo sukimąsi minėtoje vidinėje kameroje (12).

6. Išskaidymo įrenginys (10) pagal 2 punktą, kuriame minėtas grandiklis (14c) yra suformuotas iš daug kablio formos menčių, visų pirma dviejų, esančių viena priešais kitą, kurios tęsiasi radialiai nuo minėto rotoriaus su mentėmis (14) veleno (14a) apatinio galo.

7. Išskaidymo įrenginys (10, 10-1; 10-2) pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kai išskaidymo įrenginys (10) apima magnetinį elementą (MAG), kurį visų pirma sudaro nuolatinis magnetas, pritaikytas pritraukti rotoriaus su mentėmis (14) sraigto formos mentę (14b) su iš anksto nustatytu kroviniu taip, kad išskaidymo įrenginio (10) naudojimo metu būtų kontroliuojamas slėgis, kuriuo pats rotorius su mentėmis (14b) spaudžia išskaidymo groteles (13).

8. Išskaidymo įrenginys (10, 10-1; 10-2) pagal 7 punktą, kuriame magnetinis elementas (MAG) yra pritvirtintas prie išskaidymo įrenginio (10) padėklo pagrindo arba apatinės surinkimo kameros (12b).

9. Išskaidymo įrenginys (10, 10-1; 10-2) pagal 8 punktą, kuriame magnetinis elementas (MAG) yra pritvirtintas prie papildomame atraminiame pagrinde (BA) suformuoto lizdo (S) ir išskaidymo įrenginio (10) naudojimo metu atlieka priėmimo ir patalpinimo funkciją.

10. Išskaidymo įrenginio (10), kuris yra skirtas išskaidyti biologinę medžiagą ir kurį sudaro mažiausiai viena perforuota plokštė arba išskaidymo grotelės (13), kuriose yra daugybė aštrių mikro skylučių (13a), per kurias stumiama biologinė medžiaga, siekiant ją išskaidyti, gamybos būdas, kai būdą sudaro formavimo etapas, kurio metu naudojant štampavimo puansono ir matricos formą bei pradinį metalo lakštą arba juostą (N), pagamintą visų pirma iš 316L nerūdijančiojo plieno, minėtame metalo lakšte (N) suformuojamos išskaidymo grotelių (13) mikro skylutės (13a);

kur formos (S) matrica (M) ir puansonas (P) yra konfigūruoti taip, kad formavimo etape durtų ir prakirstų metalo lakštą (N), minėto metalo lakšto (N) dūrimo ir kirtimo metu siekiant išgauti minėtų išskaidymo grotelių (13) mikro skylutes (13a);

kur formos (S) puansonas (P) yra daugiakampės, pavyzdžiui, šešiasienės, piramidės formos tam, kad pradinio metalo lakšto (N) dūrimo ir kirtimo metu suformuotos minėtų išskaidymo grotelių (13) mikro skylutės (13a) turėtų dantytus aštrius kraštus su keliais, pavyzdžiui, šešiais, smaigaliais, kurių skaičius atitinka daugiakampio štampo kraštinių skaičių; ir

kur minėto metalo lakšto (N) kirtimo metu išgautų išskaidymo grotelių (13) mikro skylučių (13a) matmenys arba skersmuo (D) yra nuo 70 iki 80 μm, ir pageidautina, kad matmenys arba skersmuo (D) būtų apie 75 μm.

11. Išskaidymo įrenginio (10) pagal bet kurį iš 1-6 punktų, skirto paruošti audinio mikro fragmentus, ir adapterio (20) kombinacija, pritaikyta prijungti patį įrenginį (10) prie įprasto chirurginio manipuliatoriaus, pridedamo prie sterilių, įprastai operacinėje tiekiamų instrumentų ir įrenginių komplekto.

12. Kombinacija pagal 11 punktą, kurioje adapteris (20) yra pailgos formos, kurio vienas galas (20a) yra pritaikytas prijungti prie minėto rotoriaus su mentėmis (14) išlindusio veleno (14a), o priešingas galas (20b) yra pritaikytas prijungti prie chirurginio manipuliatoriaus.

(51) Int.Cl. ***B03C 1/01*** (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/58 (2006.01)
B03C 1/28 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)

(11) **2734307**
(13) T
(96) 12740854.0
(96) 2012-07-20
(97) 2014-05-28
(97) 2020-03-25
(86) PCT/US2012/047747
(86) 2012-07-20
(87) WO 2013/013222
(87) 2013-01-24
(30) 201161510170 P, 2011-07-21, US
(72) GROSS, Steven, US
CONNELLY, Mark, Carle, US
RAO, Galla, Chandra, US
MATA, Marielena, US
MORANO, Carrie, US
(73) Menarini Silicon Biosystems S.p.A., 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kraujyje cirkuliuojančių daugybinės mielomos ląstelių fiksavimo ir nustatymo testas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Cirkuliuojančių daugybinės mielomos ląstelių fiksavimo, išskyrimo ir analizės metodas kraujo mėginyje, paimtame iš tiriamojo subjekto, apimantis

(a) minėto mėginio kontaktavimą su koloidinėmis magnetinėmis dalelėmis, kurios yra konjuguotos su pirmuoju ligandu, kuris yra anti-CD138, ir antruoju ligandu, kuris yra anti-CD38;

(b) pakopos (a) mėginio veikimą magnetiniu lauku tam, kad susidarytų atskira frakcija magnetinių dalelių, sujungtų su cirkuliuojančiomis daugybinės mielomos ląstelėmis;

(c) pakopos (b) mėginio apdorojimą pirmuoju papildomu žymeniu; ir

(d) cirkuliuojančių daugybinės mielomos ląstelių analizę.

2. Metodas pagal 1 punktą, kur mėginio tūris lygus nuo maždaug 2 ml iki maždaug 10 ml, nuo maždaug 3 ml iki maždaug 7,5 ml arba maždaug 4 ml.

3. Metodas pagal 1 punktą, kur minėtos koloidinės magnetinės dalelės yra konjuguotos su daugiau nei dviem ligandais, pasirinktinai, kur vienas iš ligandų yra anti-CD56.

4. Metodas pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis papildomas žymuo yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš DAPI, anti-CD38, anti-CD19 ir anti-CD45 anti-CD138, anti-CD56, anti-lambda, anti-kapa anti-CD200, anti-Ki67.

5. Metodas pagal 1 punktą, papildomai apimantis pakopos (b) mėginio kontaktavimą su antruoju papildomu žymeniu, pasirinktinai, (i) kur minėtas antrasis papildomas žymuo yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš anti-CD19, anti-CD45 ir DAPI.

6. Metodas pagal 5 punktą, papildomai apimantis pakopos (b) mėginio kontaktavimą su trečiuoju papildomu žymeniu, pasirinktinai, kur minėtas trečiasis papildomas žymuo yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš anti-CD19, anti-CD45 ir DAPI.

7. Metodas pagal 6 punktą. papildomai apimantis pakopos (b) mėginio kontaktavimą su ketvirtuoju papildomu žymeniu, pasirinktinai, kur ketvirtasis papildomas žymuo yra anti-CD45.

8. Metodas pagal 1 punktą, papildomai apimantis pakopos (b) mėginio kontaktavimą su keturiais arba daugiau papildomų žymenų.

9. Metodas, skirtas nustatyti, ar pacientas gali būti kandidatas terapinei intervencijai dėl ligų, susijusių su nenormaliomis plazminėmis ląstelėmis, metodas apimantis

(a) minėto paciento kraujo apdorojimą tam, kad būtų nustatyta, kiek CMMC yra mėginyje; kur apdorojimas apima metodą pagal bet kurį iš 1-8 punktų; ir

(b) nustatymą skaičiuojant, ar minėtame mėginyje esančių CMMC skaičius yra lygus ar didesnis, ar atitinka normalias ribas.

10. Metodas pagal 9 punktą, kur normalios CMMC ribos paciento mėginyje yra mažiau negu 7 CMMC maždaug 2-10 ml kraujo.

11. Metodas pagal 9 punktą, papildomai apimantis terapinės intervencijos rekomendaciją, jei CMMC skaičius yra didesnis negu 8 nuo maždaug 2 ml iki maždaug 10 ml kraujo.

12. Metodas, skirtas nustatyti, ar pacientas, kuriam taikoma terapinė intervencija, sumažina CMMC skaičių, arba nustatyti, ar pacientas, kuris sirgo nenormalių plazminių ląstelių liga ir buvo sėkmingai gydomas nuo tokios ligos, išlieka remisijoje; metodas apimantis

(a) minėto paciento kraujo apdorojimą tam, kad būtų nustatyta, kiek CMMC yra mėginyje pirmuoju laiko momentu, kur apdorojimas apima metodą pagal bet kurį iš 1-8 punktų;

(b) nustatymą skaičiuojant, ar minėtame mėginyje esančių CMMC skaičius yra lygus ar didesnis, ar atitinka normalias ribas;

(c) minėto paciento kraujo apdorojimą tam, kad būtų nustatyta, kiek CMMC yra mėginyje antruoju laiko momentu, kur apdorojimas apima metodą pagal bet kurį iš 1-8 punktų; ir

(d) nustatymą skaičiuojant, ar minėtame mėginyje esančių CMMC skaičius yra lygus ar didesnis, ar atitinka normalias ribas;

(e) pakopų (b) ir (d) skaičių palyginimas.

13. Reagentas, skirtas cirkuliuojančios daugybinės mielomos ląstelių fiksavimui, apimantis koloidines magnetines daleles ir mažiausiai du ligandus, kur mažiausiai du ligandai apima anti-CD138 ir anti-CD38.

---

(51) Int.Cl. ***B22D 11/04*** (2006.01)
B22D 11/22 (2006.01)
C22B 9/22 (2006.01)
B22D 11/00 (2006.01)
B22D 11/103 (2006.01)
B22D 11/114 (2006.01)
B22D 1/00 (2006.01)
B22D 21/00 (2006.01)
B22D 35/06 (2006.01)

(11) **3256275**

(13) T

(96) 16749686.8

(96) 2016-02-09

(97) 2017-12-20

(97) 2020-01-15

(86) PCT/US2016/017092

(86) 2016-02-09

(87) WO 2016/130510

(87) 2016-08-18

(30) 201562113882 P, 2015-02-09, US

(72) HAN, Qingyou, US
SHAO, Lu, US
XU, Clause, US

(73) Hans Tech, LLC, West Lafayette, IN 47906, US

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

(54) Ultragarsinis granulių rafinavimas

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 33.

(57) 1. Išlydyto metalo apdirbimo įrenginys, apimantis:

išlydyto metalo laikymo konstrukciją išlydyto metalo priėmimui ir gabenimui išilgai jo išilginio ilgio;

aušinimo mazgą, skirtą laikymo konstrukcijai, apimantį aušinimo kanalą skystos terpės pratekėjimui (2c) pro jį;

ultragarso zondą (2d), esantį aušinimo kanale taip, kad ultragarso bangos būtų sujungtos per skystą terpę aušinimo kanale ir per išlydyto metalo laikymo konstrukciją išlydytame metale.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, kur laikymo konstrukcija apima šonines sienas (2a), talpinančias išlydytą metalą, ir dugno plokštę (2b), kontaktuojančią su išlydytu metalu, geriau

(a) kur dugno plokštė (2b) apima bent vieną iš niobio arba niobio lydinio; arba

(b) kur dugno plokštė (2b) apima keramiką, geriau, kai keramika apima silicio nitrido keramiką, dar geriau, kai silicio nitrido keramika apima sialoną; arba

(c) kur šoninės sienos (2a) ir dugno plokštė (2b) apima skirtingų medžiagų plokštes.

3. Įrenginys pagal 1 punktą, kur ultragarsinis zondas (2d) yra patalpintas aušinimo kanale arčiau laikymo konstrukcijos apatinio galo, nei laikymo konstrukcijos viršutinio galo.

4. Įrenginys pagal 1 punktą, kur laikymo konstrukcija apima niobį.

5. Įrenginys pagal 1 punktą, kur laikymo konstrukcija apima varį.

6. Įrenginys pagal 1 punktą, kur laikymo konstrukcija apima plieno lydinį.

7. Įrenginys pagal 1 punktą, kur laikymo konstrukcija apima keramiką, geriau, kai keramika apima silicio nitrido keramiką, dar geriau, kai silicio nitrido keramika apima sialoną.

8. Įrenginys pagal 1 punktą, kur laikymo konstrukcija apima medžiagą, turinčią lydymosi temperatūrą, didesnę už išlydyto metalo.

9. Įrenginys pagal 1 punktą, kur laikymo konstrukcija apima apatinį galą, turintį konfigūraciją minėtam išlydytam metalui tiekti į formą (3), geriau

(a) kur forma (3) apima liejimo rato formą; arba

(b) kur forma (3) apima vertikalią liejimo formą; arba

(c) kur forma (3) turi stacionarinę formą.

10. Įrenginys pagal 1 punktą, laikymo konstrukcija apima ugniai atsparią medžiagą, geriau, kai ugniai atspari medžiaga apima bent vieną iš vario, niobio, niobio ir molibdeno, tantalo, volframo ir renio bei jų lydinių, dar geriau, kai ugniai atspari medžiaga apima plieno lydinį.

11. Metalo gaminio formavimo būdas, apimantis: išlydyto metalo transportavimą išilgai išlydyto metalo laikymo konstrukcijos ilgio; išlydyto metalo laikymo konstrukcijos aušinimą praleidžiant terpę per aušinimo kanalą, termiškai sujungtą su išlydyto metalo laikymo konstrukcija, tokiu būdu pasiekiant nepakankamą aušinimą kanalo apačioje; ir ultragarsinių bangų sujungimą per terpę aušinimo kanale ir per išlydyto metalo laikymo konstrukciją į išlydytą metalą per ultragarso zondą (2d), patalpintą aušinimo kanale.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur aušinimo kanalas suteikia aušinimą išlydytam metalui taip, kad išlydytas metalas, esantis greta aušinimo kanalo, pasiektų po skystės fazės temperatūrą.

---

(51) Int.Cl. ***B27N 3/00*** (2006.01)
B29C 35/02 (2006.01)
C08J 3/24 (2006.01)

(11) **2477794**
(13) T
(96) 10857204.1
(96) 2010-09-16
(97) 2012-07-25
(97) 2020-03-04
(86) PCT/FI2010/050715
(86) 2010-09-16
(87) WO 2012/035192
(87) 2012-03-22
(30) 20095952, 2009-09-16, FI
(72) KÄRKKÄINEN, Olavi, FI
KÄRKI, Timo, FI
(73) Oy Lunawood Ltd, 15140 Lahti, FI
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicinės medžiagos gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicinės medžiagos gamybos būdas, apimantis medienos smulkinimą į 0,8 mm arba mažesnes daleles, smulkintos medienos maišymą su plastiku, perdirbant mišinį į medienos ir plastiko kompozicinę medžiagą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mediena yra termiškai modifikuota mediena, termiškai modifikuotos medienos dalis medienos ir plastiko kompozicinėje medžiagoje yra maždaug 55-95 masės procentai nuo mišinio masės, maždaug 70-85 % smulkintos termiškai modifikuotos medienos tūrio yra 0,5-0,8 mm dalelės ir 15-30 % smulkintos termiškai modifikuotos medienos tūrio yra mažesnės nei 0,1 mm dalelės.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 75-80 % smulkintos termiškai modifikuotos medienos tūrio yra maždaug 0,5-0,8 mm dalelės ir maždaug 20-25 % smulkintos termiškai modifikuotos medienos tūrio yra mažesnės nei 0,1 mm dalelės.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad termiškai modifikuotos medienos apdorojimo temperatūra reguliuojama 180-210 °C ribose terminio apdorojimo būdu.

4. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad termiškai modifikuotos medienos apdorojimo temperatūra reguliuojama 180-190 °C ribose terminio apdorojimo būdu.

5. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad termiškai modifikuotos medienos apdorojimo temperatūra reguliuojama 200-210 °C ribose terminio apdorojimo būdu.

6. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad termiškai modifikuotos medienos apdorojimo temperatūra reguliuojama 190-200 °C ribose terminio apdorojimo būdu.

7. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad smulkintos termiškai modifikuotos medienos dalis medienos ir plastiko kompozicinės medžiagos sudėtyje siekia 65-95 masės procentus nuo mišinio masės.

8. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad smulkintos termiškai modifikuotos medienos dalis medienos ir plastiko kompozicinės medžiagos sudėtyje siekia 75-95 masės procentus nuo mišinio masės.

9. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plastiko dalis smulkintos termiškai modifikuotos medienos ir plastiko kompozicinės medžiagos sudėtyje siekia 5-35 masės procentus nuo mišinio masės.

10. Medienos ir plastiko kompozicinė medžiaga, pagaminta būdu pagal bet kurį iš 1-9 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***B29B 7/88*** (2006.01)
B29C 48/92 (2019.01)
B29C 48/08 (2019.01)
B29C 48/21 (2019.01)

B29C 69/00 (2006.01)
C08G 63/183 (2006.01)
C08G 63/78 (2006.01)
B29C 43/24 (2006.01)
B29C 43/28 (2006.01)
B29K 267/00 (2006.01)
B29K 67/00 (2006.01)
B32B 37/15 (2006.01)

(11) **2731778**
(13) T
(96) 11785530.4
(96) 2011-11-02
(97) 2014-05-21
(97) 2020-05-20
(86) PCT/US2011/058873
(86) 2011-11-02
(87) WO 2013/009338
(87) 2013-01-17
(30) 201113181882, 2011-07-13, US
(72) BARAKAT, Nicholas, US
KARSZES, William, US
(73) OCTAL SAOC FZC, Muscat, OM
(74) Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
(54) Išplėstinė reguliavimo sistema ir būdas, skirti lakštų ir objektų iš polietilentereftalato gamybai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 6.
(57) 1. PET objektų gamybos būdas, apimantis:
pirmojo PET pirmtako ir antrojo PET pirmtako dalyvavimą reakcijoje, skirtoje gaminti PET lydalą
minėto PET lydalo išpylimą į paskirstymo sistemą (118), turinčią daug išėjimo angų;
minėto PET išleidimą iš paskirstymo sistemos (118), turinčios daug išėjimo angų, į štampus formuojančią sistemą (121) ir į drožlių srauto šoną (119);
individualų reguliavimą PET lydalo masės tekėjimo į kiekvieną iš štampų formavimo sistemą ir drožlių srauto šoną, naudojant kombinuotą grįžtamojo ryšio ir tiesioginio reguliavimo sistemą štampų formavimo sistemoje ir drožlių srauto šone;
kur minėtas individualus PET lydalo masės srauto reguliavimas apima minėto PET lydalo slėgio reguliavimą pagal slėgio kontrolės ciklus prieš atliekant minėtų PET objektų minėtą formavimą;
minėtų PET objektų formavimą iš minėto PET lydalo;
ir kur būdas papildomai apima:
minėto PET išleidimą per vieną iš minėtų daugybės išėjimo angų į drožlių srauto šoną granulių formavimui.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame reakcija vyksta temperatūros intervale nuo maždaug 200°C iki maždaug 330°C.

3. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėtas pirmasis PET pirmtakas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš grynos tereftalato rūgšties (PTA) ir dimetiltereftalato (DMT).

4. Būdas pagal 1 punktą, kuriame antrasis PET pirmtakas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš monoetilenglikolio (MEG), dietilenglikolio (DEG) ir cikloheksandimetanolio (CHDM).

5. Būdas pagal 1 punktą, kur minėti PET objektai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš PET gaminių, PET lakštų, juostų ir architektūros elementų.

6. Būdas pagal 1 punktą, kuriame minėtų PET objektų formavimas dar apima:
pridėjimą bent vieno šoninio ekstruderio, kad būtų gautas daugiasluoksnis PET lapas ar objektas.

7. Būdas pagal 6 punktą dar apimantis:
gaminimą sluoksniuotos struktūros, parinktos iš grupės, susidedančios iš folijos ir EVOh struktūros.

8. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis:
minėto PET lydalo filtravimą prieš atliekant minėtų PET objektų minėtą formavimą.

9. PET objektų gamybos sistema, apimanti:
priemones (106), skirtas pirmajam PET pirmtakui ir antrajam PET pirmtakui dalyvauti reakcijoje temperatūros intervale nuo maždaug 200°C iki maždaug 330° C, kad gautų PET lydalą;
priemones (110), skirtas minėto PET lydalo išpylimui į paskirstymo sistemą (118), turinčią daug išėjimo angų;
priemones (118) minėto PET lydalo išleidimui iš bent dviejų išėjimo angų iš daugybės išėjimo angų į mažiausiai vieną štampus formuojančią sistemą (121) ir vieną drožlių srauto šoną (119) granulėms gaminti;
priemones, skirtas PET lydalo masės tekėjimo individualiam reguliavimui kiekvienoje iš minėtų bent dviejų formavimo linijų nepriklausomai nuo kitos iš minėtų linijų, kur priemonės, skirtos PET lydalo masės tekėjimo individualiam reguliavimui apima minėto PET lydalo slėgio reguliavimą pagal slėgio kontrolės ciklus prieš atliekant minėtų PET objektų minėtą formavimą; ir
priemones, skirtas minėtų PET objektų formavimui iš minėto PET lydalo.

10. Sistema pagal 9 punktą, kur minėti PET objektai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš PET gaminių, PET lakštų, juostų ir architektūros elementų.

---

(51) Int.Cl. ***B29B 17/02*** (2006.01)
E01C 13/08 (2006.01)
(11) **3138677**
(13) T
(96) 16178625.6
(96) 2013-10-21
(97) 2017-03-08
(97) 2020-03-18
(72) RIGGENMANN, Michael, DE
ANDERSEN, Dennis, DK
(73) Re-match (UK) Limited, London EC1M 7AD, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Būdas užpildui, gaunamam iš sintetinės velėnos produkto, atskirti
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 2.
(57) 1. Sauso arba džiovinto sintetinės velėnos produkto atskirų komponentų atskyrimo būdas, minėtas sintetinės velėnos produktas apima bent pagrindo medžiagą, žolės pluošto komponentą ir papildomus komponentus, minėti papildomi komponentai apima užpildą, ir kur minėtas užpildas apima smėlį ir gumą, minėtas būdas apima šiuos žingsnius:
I) užpildo, apimančio smėlį ir gumą, tiekimą per šiuos žingsnius:
i) sintetinės velėnos produkto sumažinimą į sumažintos velėnos medžiagą;
(ii) sumažintos velėnos medžiagos atskyrimą sijojant į bent pirmąją frakciją, iš esmės apimančią pagrindo medžiagos ir užpilo mišinį, ir antrąją frakciją, iš esmės apimančią žolės pluošto komponentą; ir
(iii) pirmosios frakcijos sijojimą, minėta pirmoji frakcija, būdama pagrindo ir užpildo mišinys, pateikia trečiąją frakciją, iš esmės apimančią pagrindo medžiagą, ir ketvirtąją frakciją iš esmės apimančią smėlį ir gumą;
II) ketvirtosios frakcijos, iš esmės apimančios smėlį ir gumą, prijungimą prie atskyrimo žingsnio per tam tikrą lyginamąjį svorį, kad būtų gaunama mažo tankio frakcija, iš esmės apimanti gumą, ir didelio tankio frakcija, iš esmės apimanti smėlį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur atskyrimas pagal lyginamąjį svorį yra atliekamas atskyrimo priemonėse, kur oras yra naudojamas skystinimui mažo tankio dalelių, kreipiant tankesnes daleles į pirmąjį išėjimą, ir suskystintas mažo tankio daleles į antrąjį išėjimą, taip gaunant didelio tankio frakciją, iš esmės apimančią smėlį, ir mažo tankio frakciją, iš esmės apimančią gumą.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur guma yra parinkta iš vienos ar daugiau iš trupintos gumos, etileno-propileno-dieno monomero (EPDM) gumos, termoplastinių elastomerų (TPE) ir neopreninės gumos.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur produktas pateiktas mažo tankio / lengvos frakcijos, yra b e s i s k i r i a n t i s daugiau kaip 95 % (m/m) frakcijos grynumu, dar geriau daugiau kaip 96 % (m/m), daugiau kaip 97 % (m/m), daugiau kaip 98 % (m/m), daugiau kaip 99 % (m/m) arba maždaug 100 % frakcijos, nustatytos ASTM D5603.

---

(51) Int.Cl. ***B29B 17/02*** (2006.01)
C10B 53/07 (2006.01)
F27B 9/02 (2006.01)
F27B 9/04 (2006.01)
B29B 17/04 (2006.01)
B29K 105/06 (2006.01)
B29K 307/04 (2006.01)
B29K 309/08 (2006.01)
B29K 67/00 (2006.01)

(11) **3444091**

(13) T

(96) 17720173.8

(96) 2017-04-10

(97) 2019-02-20

(97) 2020-02-12

(86) PCT/ES2017/070223

(86) 2017-04-10

(87) WO 2017/178681

(87) 2017-10-19

(30) 201630474, 2016-04-15, ES

(72) ALVAREZ QUINTANA, Alejandro, ES

(73) Reciclalia, S.L., 28036 Madrid, ES

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

(54) Kompozicinių medžiagų su anglies pluošto ir (arba) stiklo pluošto armatūra perdirbimo įrenginys ir perdirbimo būdas minėtame įrenginyje

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 2.

(57) 1. Įrenginys (4), skirtas perdirbti kompozicines medžiagas su anglies pluošto ir (arba) stiklo pluošto armatūra, kur minėta armatūra yra matricoje, su kuria formuojama kompozicinė medžiaga, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis turi horizontalų reaktorių (5), suskaidytą į pirmąją zoną (1), antrąją zoną (2) ir trečiąją zoną (3), kurios yra sandarios ir nepriklausomos, sulygiuotos ir atskirtos viena nuo kitos atitinkamais atskyrimo vartais (6), leidžiančiais kompozicinei medžiagai praeiti į būti perdirbamai iš ankstesnės zonos į kitą zoną tik tada, kai procesas minėtoje ankstesnėje zonoje pasibaigia, kur pirmoji zona (1) dar apima įsiurbimo vartus (7), kad būtų galima įvesti kompozicinę medžiagą, sukimosi mechanizmą (9) minėtos kompozicinės medžiagos sukimui ir pirmąsias dujų išleidimo priemones (8) dujoms, susidarančioms suskaidant matricą, kur antroji zona (2) apima oro purkštukus (10) ir antrąsias dujų išleidimo priemones (11) dujoms generuojamoms orui reaguojant su matricos likučiais, kur trečioji zona (3) apima armatūros medžiagos išleidimo vartus (12) ir armatūros medžiagos aušinimo priemones;

kur įrenginys yra pritaikytas taip, kad jį būtų galima šildyti pirmoje fazėje, kurią sudaro pirolizė pirmosios zonos (1) viduje, kompozicinės medžiagos temperatūra apima 500–700 °C kontroliuojamoje atmosferoje, kurioje nėra deguonies;

tinkamas kaitinti antroje fazėje, susidedančioje iš pirmosios fazės susidariusios medžiagos dujinimo antroje zonoje (2), gautos medžiagos kaitinimas temperatūroje apimančioje 500–700 °C, kur į antrąją fazę įleistas oras reaguoja su matricos likučiais.

2. Įrenginys (4), skirtas perdirbti kompozicines medžiagas su anglies pluošto ir (arba) stiklo pluošto armatūra pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima pavaros mechanizmą gauto kompozito perkėlimui iš pirmosios zonos (1) į antrąją zoną (2).

3. Įrenginys (4), skirtas perdirbti kompozicines medžiagas su anglies pluošto ir (arba) stiklo pluošto armatūra pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima pavaros mechanizmą gauto kompozito perkėlimui iš antrosios zonos (2) į trečiąją zoną (3).

4. Įrenginys (4), skirtas perdirbti kompozicines medžiagas su anglies pluošto ir (arba) stiklo pluošto armatūra pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad trečiosios zonos (3) aušinimo priemones sudaro ritė (13), aušinama pratekant vandeniui.

5. Įrenginys (4), skirtas perdirbti kompozicines medžiagas su anglies pluošto ir (arba) stiklo pluošto armatūra pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad horizontalus reaktorius (5) turi iš aliuminio pagamintą (16) kiautą, bent jau ant savo vidinio paviršiaus.

6. Kompozicinių medžiagų su anglies pluošto ir (arba) stiklo pluošto armatūra perdirbimo būdas naudojant įrenginį (4), apibrėžtą pagal 1–5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima

- pirmąją fazę, susidedančią iš pirolizės, kur kompozicinė medžiaga patenka į pirmąją zoną (1), kuri yra sandari ir nepriklauso nuo horizontalaus reaktoriaus (5), kuriame ji kaitinama iki 500–700 °C temperatūros kontroliuojamoje atmosferoje, kurioje nėra deguonies ir kuri nuolat sukasi;
- kur šioje pirmoje fazėje matrica termiškai suyra, nesudegdama, dėl skilimo išmetamos dujos, o kompozitas, susidaręs po šios pirmosios fazės, yra armatūrinės medžiagos ir matricos likučių derinys;
- antrąją fazę, susidedančią iš pirmosios fazės susidariusios medžiagos dujinimo, kai pasibaigus pirmojoje zonoje (1) vykstančiam procesui, gauta medžiaga patenka į antrąją zoną (2), kuri yra sandari ir nepriklauso nuo horizontalaus reaktoriaus (5), kuriame tuo pačiu metu siurbiamas oras, kai gautas kompozitas kaitinamas 500–700 °C temperatūroje, laikant jį fiksuotoje padėtyje;
- kur šioje antroje fazėje įvestas oras reaguoja su matricos likučiais, dėl minėtos reakcijos išmetamos dujos, o medžiaga, gauta iš šios antrosios fazės, yra armatūrinė medžiaga;
- trečiąją fazę, susidedančią iš armatūros medžiagos patekimo į trečiąją zoną (3), kuri yra sandari ir nepriklauso nuo horizontalaus reaktoriaus (5), kai antrojoje zonoje (2) atliekamas procesas pasibaigia, esant trečiojoje zonoje (3), kurioje atliekamas armatūros aušinimas aušinimo priemonėmis.

---

(51) Int.Cl. ***B60C 27/16*** (2006.01)
B60C 27/06 (2006.01)
B60C 15/02 (2006.01)
(11) **3423296**
(13) T
(96) 17714032.4
(96) 2017-02-27
(97) 2019-01-09
(97) 2020-03-25
(86) PCT/NO2017/050053
(86) 2017-02-27
(87) WO 2017/150983
(87) 2017-09-08
(30) 201603502, 2016-02-29, GB
20160335, 2016-02-29, NO
(72) AMUNDSEN, Paul Magne, NO
ANDENES, Sigmund, NO
(73) Technium AS, 1414 Trollåsen, NO
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Padangos elementas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 5.
(57) 1. Sistema, skirta tvirtinti pailgą elementą (15) prie padangos (11) važiuojamojo paviršiaus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema apima mažiausiai vieną pailgą elementą (16), konfigūruotą pritvirtinti ant padangos (11) šono perimetro, ir tuo, kad elementas (15) ir elementas (16) turi tarpusavyje susijungiančią priemonę, pavyzdžiui, užtrauktuką, kibią „Velcro“ juostą, lipnią juostą arba užspaudžiamą užsegimą, skirtą sujungti vieną su kitu, kai elementas (15) yra pritvirtintas prie padangos (11).

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarpusavyje susijungiančios priemonės yra numatytos per elemento (15) ir elemento (16) ilguosius šonus, kur šonai yra vienas prieš kitą, kai elementas (15) yra pritvirtintas prie padangos (11).

3. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema apima du elementus (16), tvirtinamus prie priešingų padangos (11) pusių, kur prie abiejų elementų (16) tvirtinamame elemente (15) yra numatytos tarpusavyje susijungiančios priemonės iš abiejų pailgų kraštų.

4. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elemento (15) važiuojamajame paviršiuje yra protektorius arba dygliuota medžiaga.

5. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elementas (16) apima vieną galą, kuris tvirtinamas tarp rato (10) ratlankio (12) ir padangos (11), o kitame gale yra užtrauktukas, skirtas jį sujungti su elementu (15).

6. Sistema pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elementas (16) yra integruotas padangos (11) šoninėje sienoje.

7. Pailgas elementas (15), tvirtinamas prie padangos (11), naudojant sistemą pagal bet kurį iš 1–6 punktų, apimantis važiuojamąjį paviršių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad su elementu (16) susijungiančios priemonės yra tvirtinamos prie padangos (11).

8. Elementas (15) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elementą (15) sudaro su elementais (16) susijungiančios priemonės, esančios išilgai abiejų išilginių pusių.

9. Būdas, skirtas tvirtinti elementą (15) prie padangos (11) važiuojamojo paviršiaus, naudojant tvirtinimo sistemą pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima šiuos etapus:

a) mažiausiai vieno elemento (16) tvirtinimą prie padangos (11) šono, ir

b) tarpusavyje susijungiančios priemonės tvirtinimą prie elemento (15) su atitinkamomis elemento (16) priemonėmis.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur tarpusavyje susijungianti priemonė yra užtrauktukas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima kitą etapą,

c) užtrauktuko užtraukimą ir viso elemento (15) sujungimą su visu elementu (16), tokiu būdu pritvirtinant elementą prie padangos.

11. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elemento (16) tvirtinimas prie padangos (11) atliekamas įterpiant elementą (16) tarp padangos (11) ir rato (10) ratlankio (12).

12. Būdas pagal bet kurį iš 9–11 punktų, kur elementą (15) sudaro tarpusavyje susijungiančios priemonės išilgai abiejų išilginių pusių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad du elementai (16) yra tvirtinami prie padangos (11) po vieną kiekvienoje pusėje, ir tuo, kad šalia esančios priemonės per elemento (15) vieną išilginę pusę ir prie elemento (16) susijungia viena su kita.

13. Būdas pagal bet kurį iš 9–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dar apima etapą, skirtą sutvirtinti važiuojamojo paviršiaus galus vieną su kitu.

---

(51) Int.Cl. ***B60T 7/20*** (2006.01)
B60T 13/08 (2006.01)
(11) **3515764**
(13) T
(96) 17805296.5
(96) 2017-09-19
(97) 2019-07-31
(97) 2020-03-25
(86) PCT/NO2017/050236
(86) 2017-09-19
(87) WO 2018/056832
(87) 2018-03-29
(30) 20161512, 2016-09-21, NO

(72) LARSEN, Sverre Egil, NO
(73) Svela TrailerTech AS, Fredrikstad, NO
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Priekabos inercinių stabdžių įsiujungimo prevencijos važiuojant atbuline eiga sistema
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 4.
(57) 1. Priekabos inercinių stabdžių sistema, apimanti:
sukabinimo įtaisą (1), pritaikytą priekabai prijungti prie transporto priemonės vilkimo sijos,
slankiklį (2), jungiantį sukabinimo įtaisą (1) su priekabos vilkimo sija ir perduodantį lėtinimo jėgas priekabos stabdžiams,
dujinę spyruoklę (3), lygiagrečiai sujungtą su slankikliu (2), kur dujinė spyruoklė apima cilindrą ir stūmoklį (5),
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra elektromagnetinis vožtuvas (17), jungiantis abi stūmoklio puses (5), kur elektromagnetinis vožtuvas (17) elektriškai prijungtas prie transporto priemonės atbulinės eigos žibintų grandinės arba kito elektros šaltinio ir valdomas per jį, nesužadintas elektromagnetinis vožtuvas (17) yra atviras bei jungia abi stūmoklio puses (5), o sužadintas naudojant atbulinės eigos žibintų sistemą arba kitą elektros šaltinį, elektromagnetinis vožtuvas (17) yra uždarytas ir nepraleidžia dujų tarp abiejų stūmoklio (5) pusių.

2. Stabdžių sistema pagal 1 punktą, kur elektromagnetinis vožtuvas (17) integruotas į stūmoklį (5).

3. Stabdžių sistema pagal 1 punktą, kur elektromagnetinio vožtuvo (17) solenoidas sumontuotas dujinės spyruoklės (3) išorėje, elektromagnetinio vožtuvo (17) sklendė integruota į stūmoklį (5), sklendė valdoma sklendės strypu (9), veikiančiu stūmoklio strype (8).

4. Stabdžių sistema pagal 1 punktą, kur elektromagnetinis vožtuvas (17) sumontuotas dujinės spyruoklės (3) išorėje ir du kanalai iš abiejų stūmoklio pusių eina į elektromagnetinį vožtuvą per stūmoklio strypą (8).

5. Stabdžių sistema pagal 1 punktą, kur slankiklis (2) yra vamzdinio tipo slankiklis ir dujinė spyruoklė (3) sumontuota slankiklio (2) viduje.

6. Stabdžių sistema pagal 1 punktą, kur slankiklis (2) prijungtas prie priekabos stabdžių per mechaninį mechanizmą (13) ir minėti stabdžiai apima įprastas stabdžių trinkeles, kurios duoda visą stabdymo galią nepriklausomai nuo ratų sukimosi krypties.

7. Stabdžių sistema pagal 1 punktą, kur į atbulinės eigos žibintų grandinę įtrauktas papildomas jungiklis, kad dujinė spyruoklė nebūtų nevaldomai blokuojama dėl galimo gedimo atbulinės eigos žibintų sistemoje važiuojant pirmyn.

---

(51) Int.Cl. ***B61D 15/00*** (2006.01)
(11) **2709893**
(13) T
(96) 12722128.1
(96) 2012-05-15
(97) 2014-03-26
(97) 2020-04-15
(86) PCT/EP2012/059032
(86) 2012-05-15
(87) WO 2012/156408
(87) 2012-11-22
(30) 102011101636, 2011-05-16, DE
202011109502 U, 2011-12-23, DE
102012005287, 2012-03-15, DE
(72) DEHMEL, Wolfram Peter, DE
(73) K&K Maschinenentwicklungs GmbH & Co. KG, 81827 München, DE
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Sistema, būdas ir geležinkelio vagonas, skirti objektams geležinkeliu transportuoti
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 2.

(57) 1. Būdas medžiagoms bėgiais transportuoti į geležinkelio darbines transporto priemones ir iš jų, kur medžiaga transportuojama keliais geležinkelio vagonais (1), kurie tarpusavyje gali būti sujungti, kur kiekvienas iš geležinkelio vagonų (1) turi bent vieną transportavimo kelią (6, 7), ant kurių medžiaga gali būti perkeliama išilgai geležinkelio vagonų (1) ir kuris sukonstruotas taip, kad geležinkelio vagonų (1), kurie tarpusavyje sujungti, transportavimo keliai (6, 7) jungiasi vienas prie kito, kur medžiaga yra transportuojama geležinkelio vagonais (1)transportavimo konteinerių (8) pagalba; ir kur transportavimo konteineriai (8) yra perkeliami geležinkelių vagonuose (1) iš geležinkelio vagono (1) į geležinkelio vagoną (1) išilgai tarpusavyje sujungtų transportavimo kelių (6, 7), kurie geriau tęsiasi bent iš esmės horizontaliai ir (arba), kurie prijungti vienas prie kito be žingsnio, ypač tiesiogiai ant transportavimo kelių (6, 7) ir (arba) ypač be papildomų pakrovimo priemonių, tokių kaip kranai,

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

skirtingos medžiagos tuo pačiu metu tiekiamos į geležinkelio darbinę transporto priemonę transportavimo konteinerių (8) priemonėmis; ir (arba)

tuo, kad skirtingos medžiagos tuo pačiu metu iškraunamos iš geležinkelio darbinių transporto priemonių transportavimo konteinerių (8) priemonėmis, kur šios skirtingos medžiagos taip pat apima medžiagų rūšis, tokias kaip vanduo, geležies gaminiai, pabėgiai ar kuras.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo konteineriai (8) yra perkeliami išilgai transportavimo kelių (6, 7) geležinkelio vagonų (1) pakrovimui arba iškrovimui ir (arba) transportavimo konteinerių (8) perstatymui geležinkelio vagonuose (1).

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo konteineriai (8) yra perkeliami išilgai transportavimo kelių (6, 7) pavara, įrengta bent viename iš geležinkelio vagonų (1) ir (arba) atskira pavara, geriau pavaromis valdomomis taip, kad transportavimo konteineriai (8) perkeliami, sektų bėgių kelio kreive.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo konteineriai (8) perkeliami išilgai bent dviejų tarpusavyje lygiagrečių transportavimo kelių (6, 7), kurie numatyti bent dalyje geležinkelio vagonų (1), ypač visuose vagonuose, kuriuose transportavimo konteineriai (8) transportavimo keliais (6, 7) yra geriau perkeliami abejomis kryptimis arba priešingomis kryptimis atitinkamai.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo konteineriai (8) yra pertvarkomi laikinai pašalinant nuo transportavimo kelio (6, 7) ir (arba) sukeičiami tarp transportavimo kelių (6, 7) geležinkelio vagone (1); ir (arba) tuo, kad transportavimo konteineriai (8) yra perkeliami individualiai, grupėmis arba visi kartu.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo konteinerių (8) perkėlimas ir (arba) pakrovimas ir iškrovimas vykdomas nuotoliniu būdu.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo konteineriai (8), skirti transportuoti, yra užrakinami atžvilgiu transportavimo kelio (6, 7) arba atžvilgiu geležinkelio vagono (1).

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prekės, tokios kaip skysčiai ar dujos, yra papildomai transportuojamos ir (arba) gabenamos geležinkelio vagonais (1), ypač į geležinkelio darbinę transporto priemonę ir (arba) iš jos.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medžiagos tiekimas į geležinkelio darbinę transporto priemonę ir iškrovimas iš jos vyksta tuo pačiu metu ir (arba) tuo, kad medžiagos tiekimas į geležinkelio darbinę transporto priemonę ir iškrovimas iš jos vyksta toje pačioje darbinės transporto priemonės pusėje.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medžiaga transportuojama į geležinkelio darbinę transporto priemonę transportavimo keliu (6 arba 7) ir išvežama iš geležinkelio darbinės transporto priemonės kitu transportavimo keliu (6 arba 7); arba tuo, kad transportavimo konteineriai (8) perkeliami viename transportavimo kelyje (6 arba 7) kai yra pilni, ir kitame transportavimo kelyje (6 arba 7) kai yra tušti.

11. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo konteineriai (8) pakeitimui yra nuimami iš geležinkelio vagonų (1) šono.

12. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad keitimas vyksta išilgine traukinio važiavimo kryptimi su transportavimo konteineriais (8) laikomais transportavimo kelyje .

13.Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po geležinkelio darbinės transporto priemonės tiekimo ir (arba) atliekų šalinimo naudojant pirmąjį traukinį (I), turintį geležinkelio vagonus (1), įvažiuoja antrasis traukinys (II), turintis geležinkelio vagonus (1); ir tuo, kad tuomet pirmojo traukinio (I) transportavimo konteineriai (8) pakeičiami į antrojo traukinio (II) konteinerius (8), perkeliant transportavimo konteinerius (8) išilgai transportavimo kelių (6, 7).

---

(51) Int.Cl. ***B61F 5/26*** (2006.01)
B61C 9/48 (2006.01)
(11) **3241715**
(13) T
(96) 15871782.7
(96) 2015-11-03
(97) 2017-11-08
(97) 2020-03-04
(86) PCT/CN2015/093687
(86) 2015-11-03
(87) WO 2016/101709
(87) 2016-06-30
(30) 201410814564, 2014-12-23, CN
(72) CHEN, Yanhong, CN
JIANG, Dongjie, CN
QIN, Chengwei, CN
WANG, Junfeng, CN
BAO, Mingquan, CN
(73) CRRC TANGSHAN CO., LTD., Fengrun District Tangshan Hebei 063035, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Skaitiklio gabaritinis galios vežimėlis ir skaitiklio gabaritinė transporto priemonė

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 4.

(57) 1. Skaitiklio gabaritinis galios vežimėlis, apimantis du aširačius išdėstytus transporto priemonės korpuse išilgine kryptimi, karkasą (2), išdėstytą ant aširačių, kuriame aširatį sudaro ašis (11), besitęsianti išilgai transporto priemonės kėbulo pločio, ir ratai (12), pritvirtinti prie ašies, ir esantys abiejuose ašies galuose, karkasas yra „H“ formos konstrukcija, suformuota sujungus dvi šonines sijas (21) su dviem skersinėmis sijomis (22), šoninės sijos tęsiasi statmenai ašiai ir yra išorinėse ratų pusėse, skersinės sijos tęsiasi kryptimi lygiagrečia ašiai ir pereina pro dvi šonines sijas, kur skaitiklio gabaritinis galios vežimėlis dar apima:

važiavimo įtaisą, turintį riedėjimo ašinę pakabos dėžę (31), uždengiančią ašį (11) tarp dviejų ratų (12),

kur riedėjimo ašinė pakabos dėžė yra pritvirtinta ant ašies per riedėjimo guolį; kai traukos variklis (32) yra išdėstytas priekinėje arba galinėje riedėjimo ašinės pakabos dėžės pusėje, o reduktorius (33) yra išdėstytas tarp traukos variklio (32) galų ir riedėjimo ašinės pakabos dėžės (31) toje pačioje pusėje ir atitinkamas ratas; riedėjimo ašinė pakabos dėžė yra tvirtai sujungta su traukos variklio (32) korpusu, riedėjimo ašinė pakabos dėžė ir traukos variklio korpusas yra atitinkamai neatskiriamai sujungti su reduktoriaus (33) dėžės korpusu;

traukos variklio korpusas yra sujungtas su karkasu (2) per variklio kreiptuką (4); pirmoji pavara ir antroji pavara yra bent jau įmontuota greičių dėžėje (33), pirmoji pavara yra prispaudžiama prie traukos variklio veleno, o antroji pavara yra prispaudžiama prie ašies (11) ir

kur dinaminė sandarinimo konstrukcija yra išdėstyta tarp reduktoriaus dėžės korpuso ir ašies, o rėmas aprūpintas pirmuoju pakabos įtaisu (5) ir antruoju pakabos įtaisu (6), pirmasis pakabos įtaisas yra išdėstytas ant ašies ir tarp kiekvienos sijos ir ašies pusių, o antrasis pakabos įtaisas yra išdėstytas ant kiekvienos šoninės sijos ir kiekvienos šoninės sijos viduryje.

2. Skaitiklio gabaritinis galios vežimėlis pagal 1 punktą, kur kas du reduktoriaus dėžės korpusus, traukos variklis ir riedėjimo ašinė pakabos dėžė yra sujungti varžtu.

3. Skaitiklio gabaritinis galios vežimėlis pagal 1 punktą, kur pavarų dėžė yra guolio tipo vienpakopis cilindrinis reduktorius, reduktoriaus dėžės korpusas apima viršutinę pusinę dėžę ir apatinę pusinę dėžę, kurios yra tvirtai sujungtos varžtu.

4. Skaitiklio gabaritinis galios vežimėlis pagal 1 punktą, kur dviejų gretimų aširačių ašys yra išdėstytos lygiagrečiai, dviejų gretimų aširačių pavarų dėžės yra simetriškos vežimėlio centro atžvilgiu, o dviejų gretimų aširačių traukos varikliai yra simetriškai išdėstyti aplink vežimėlio centrą.

5. Skaitiklio gabaritinis galios vežimėlis pagal 1 punktą, kuriame dvi skersinės sijos yra išdėstytos tarp dviejų aširačių, vienas variklio kreiptuko galas yra tvirtai sujungtas su traukos variklio korpusu, o kitas galas yra tvirtai sujungtas su skersine sija.

6. Skaitiklio gabaritinis galios vežimėlis pagal 1 punktą, kur ant šoninės sijos sumontuotas stabdžių įtaisas yra atitinkamai išdėstytas ant kiekvieno rato, kad būtų galima stabdyti rato ratinį diską.

7. Skaitiklio gabaritinė transporto priemonė apimanti skaitiklio gabaritinį galios vežimėlį pagal bet kuriuos iš 1–6 punktų, o transporto priemonės korpusės išdėstytas ant skaitiklio gabaritinio galios vežimėlio.

---

(51) Int.Cl. ***B62D 61/12*** (2006.01)
B62D 55/10 (2006.01)
B62D 55/108 (2006.01)
B62D 55/12 (2006.01)
B62D 55/30 (2006.01)
B62D 55/02 (2006.01)
B60P 3/41 (2006.01)
(11) **3317168**
(13) T
(96) 16821729.7
(96) 2016-06-13
(97) 2018-05-09
(97) 2020-04-22
(86) PCT/SE2016/050569
(86) 2016-06-13
(87) WO 2017/007395
(87) 2017-01-12
(30) 1550970, 2015-07-03, SE
(72) NILSSON, Erik, SE
BOSTRÖM, Ola, SE
(73) Komatsu Forest AB, 907 04 Umeå, SE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įrenginys ir transporto priemonė
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 7.
(57) 1. Įrenginys (1), skirtas tvirtinti prie transporto priemonės (2), kuri yra skirta naudoti miškininkystės srityje, apimantis krovinį laikančiąją dalį (3) ir varančiuosius vežimėlio ratus (4), kur įrenginys (1) apima mažiausiai du papildomus ratus (5), kuriuos galima atskirai valdyti vertikalia kryptimi, kur kiekvienas papildomas ratas yra išdėstytas prie veleno (6), kuris yra pritvirtintas ir kurio negalima pasukti ar pakreipti, ir kuris yra išdėstytas ties transporto priemonės vežimėlio bloku (7), kad paskirstytų transporto priemonės svorį, kai bendras transporto priemonės svoris apima naudingojo krovinio svorį, esantį didesnėje atramos (8) dalyje, ir tokiu būdu pagerina svorio paskirstymą bei sumažina atramai tenkantį slėgį (8), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskirai valdomi papildomi ratai (5) yra veikiami varančiosios jėgos ir pritvirtinti ties mažiausiai dviem strėlėmis (12), išdėstytomis prie transporto priemonės vežimėlio blokų taip, kad vikšrai (18) yra uždėti ant kiekvieno vežimėlio ratų (4) ir papildomo rato (5) komplekto tam, kad neslystų ir svoris būtų paskirstytas, sumažinant slėgį į žemę, ir kad slėgio veikiamas cilindrinis įtempimo elementas (19) arba spyruoklinis įtaisas būtų išdėstytas prie kiekvienos strėlės, siekiant absorbuoti judesius išilgai strėlės (12) taip, kad vėžė nepasikeistų, kai strėlė (12) yra keliama ir nuleidžiama.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, apimantis papildomą variklį (9), kuriuo varomas papildomas ratas.

3. Įrenginys pagal 2 punktą, kur variklis (9) yra varomas hidraulinės sistemos, apimančios siurblį (10).

4. Įrenginys pagal 3 punktą, kur siurblys (10) yra varomas kito energijos šaltinio (11).

5. Įrenginys pagal 1 punktą, kur kiekviena strėlė (12) yra atskirai valdoma ir pritvirtinta prie guolių bei gali judėti nepriklausomai nuo kitos strėlės judėjimo.

6. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekviena strėlė (12) yra pritvirtinta prie guolių horizontalioje ašyje (13), kuri iš esmės sutampa su ratų ašimi ties vežimėlio ratu, kuris yra arčiausiai prie papildomo rato, kad būtų galima pakelti ir nuleisti papildomą ratą (5), neatskiriant ašių tarp vežimėlio artimiausio rato (4a) ir papildomo rato (5), pasikeitus bet kuriai iš reikšmingų verčių.

7. Įrenginys (1) pagal bet kurį iš 5–6 punktų, kur kiekviena strėlė (12) apima slopinimo sistemą (14), kuri slopina strėlės judesius.

8. Įrenginys (1) pagal 7 punktą, kur slopinimo sistema (14) apima cilindrą, kuris slopina strėlės judesius ir yra valdomas hidrauliniu įrenginiu (15), kurį maitina hidraulinis siurblys (16), kuris gauna energiją iš pasirinkto energijos šaltinio (17).

9. Įrenginys (1) pagal 7 arba 8 punktus, apimantis akumuliatorių (20), kuriame yra spyruoklinis įrenginys ir kuriame galima saugoti energiją trumpą laikotarpį.

10. Įrenginys pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur du papildomi ratai (5) yra išdėstyti ties mažiausiai dviem vežimėlio blokais (7) taip, kad jie būtų lygiagrečiai abejose transporto priemonės (2) pusėse, po vieną papildomą ratą (5) prie kiekvieno iš dviejų vežimėlio ratų (4a) į transporto priemonės (2) priekinę ir (arba) galinę dalis, po vieną iš kiekvienos transporto priemonės (2) pusės.

11. Įrenginys pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kur keturi papildomi ratai (5) yra išdėstyti ties mažiausiai dviem vežimėlio blokais (7) taip, kad jie būtų lygiagrečiai abejose transporto priemonės (2) pusėse, po vieną papildomą ratą (5) prie kiekvieno vežimėlio rato (4a) į transporto priemonės (2) priekinę ir galinę dalis.

12. Transporto priemonė (2), apimanti įrenginį (1) pagal bet kurį iš 1–11 punktų.

13. Transporto priemonė (2) pagal 12 punktą, kur krovinį laikančioji dalis (3) apima standartinį krovinį laikantįjį karkasą.

14. Transporto priemonė (2) pagal 12 arba 13 punktą, kur krovinį laikančioji dalis (3) apima atskirą, keičiamą krovinio transporterį.

15. Transporto priemonė (2) pagal bet kurį iš 12–14 punktų, kur varantieji vežimėlio ratai (4) apima mechaniškai varomą vežimėlį.

16. Transporto priemonė (2) pagal bet kurį iš 12–14 punktų, kur varantieji vežimėlio ratai (4) apima hidrauliškai varomą vežimėlį.

17. Transporto priemonė (2) pagal bet kurį iš 12–14 punktų, kur varantieji vežimėlio ratai (4) apima elektra varomą vežimėlį.

---

(51) Int.Cl. ***B65D 17/00*** (2006.01)
(11) **3385185**
(13) T
(96) 17165040.1
(96) 2017-04-05
(97) 2018-10-10
(97) 2020-05-20
(72) Piech, Gregor Anton, AT
(73) Piech, Gregor Anton, 6370 Reith bei Kitzbühel, AT
(74) Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

(54) Metalinis skardinės dangtelis

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 7.

(57) 1. Metalinis skardinės dangtelis, turintis pakartotinai uždaromą angą, ypač skirtas gėrimų skardinėms ir talpoms, skirtoms maistui ir kitiems skysčiams, pastoms, milteliams ir (arba) kietiems produktams laikyti;

turintis mikrotarpą (8), kuris tęsiasi periferiškai, kuris numatytas metalinio dangtelio paviršiuje ir, kuris užsandarintas vidinėje dangtelio pusėje plėvele (6); turintis išėmą (9), besitęsiančią plėvelėje greta mikrotarpo (8); turintis sandarinimo rėmą (14), padarytą iš plastikinės medžiagos, kuris yra prijungtas prie lankstaus dangtelio paviršiaus (2) ir, kuris apsupa atidarymo sritį; turintis uždarymo elementą (11), padarytą iš plastikinės medžiagos, kuris yra prijungtas prie dangtelio srities (10), kuri yra išdėstyta mikrotarpo (8) viduje ir kurį pasukant galima atidaryti, minėtas uždarymo elementas (11) pasukamai pritvirtintas prie fiksuoto dangtelio paviršiaus (2) ir aprūpintas atplėšiamu elementu (17), išdėstytu diametraliai priešais pasukamą atraminę sritį (18),

kur sandarinimo rėmas (14) ir uždarymo elementas (11) sąveikauja per sandarinimo ir fiksavimo išsikišimus (12, 13) ir susijusius priimančius griovelius (15, 16), ir metalinio dangtelio sritis (10), išdėstyta viduje žiedinio mikrotarpo (8), yra priimta ir laikoma dangtelio atidarymo srityje, ypač formos atitikimo ir (arba) jėgos perdavimo montavimo būdu ir geriau nedantyto montavimo; ir kur plėvelė (6), numatyta vidinėje dangtelio pusėje ir dengianti mikrotarpą (8), padaryta iš suformuotos dalies, ypač giliu tempimu suformuotos dalies, kuri atstato skardinės dangtelio apatinės pusės struktūrą, formuojančią ištisinį metalinį paviršių,

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

tiek sandarinimo rėmas (14) su fiksuotu dangtelio paviršiumi (2), tiek uždarymo elementas (11) su šarnyrine metalinio dangtelio sritimi (10), yra integraliai sujungti sulipimo būdu ypač terminiu būdu, naudojant geriau maistinį ir (arba) tepamąjį lipų lako sluoksnį (7).

2. Skardinės dangtelis, pagal 1 punktą,

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

sandarinimo rėmas (14), uždarymo elementas (11) ir suformuota plėvelės pavidalo dalis (6) yra tiksliai tarpusavyje suorientuoti atžvilgiu metalinio dangtelio paviršiaus, naudojant geriau taškinius pozicionavimo išsikišimus ir susietas, ypač puodelio pavidalo, įdubas.

3. Skardinės dangtelis, pagal 1 punktą,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skardinės dangtelis yra suformuotas iš kompozicinės medžiagos lakštinio metalo sluoksnio (5) pavidalo, ypač iš aliuminio ar alavo, padengto iš abiejų pusių lipniu lako sluoksniu (7), ir kuris vidinėje pusėje yra prijungtas prie suformuotos plėvelės pavidalo dalies (6) per lipnų lako sluoksnį (7); ir tuo, kad sandarinimo rėmas (14), uždarymo elementas (11) ir pasukama atraminė sritis (18) yra pastoviai prijungti per išorinį lipnų lako sluoksnį (7) prie lakštinio metalo sluoksnio (5) ypač plastikiniu suvirinimu arba taip vadinamu karšto lydalo jungtimi.

4. Skardinės dangtelis, pagal 3 punktą,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plėvelės komponento kompozicinė medžiaga yra parinkta taip, kad metalo komponento medžiagos storis gali būti sumažintas ypač bent 1%, palyginus su komponentu be plėvelės, kartu užtikrinant reikiamą bendrą kompozicinės medžiagos stiprumą.

5. Skardinės dangtelis, pagal vieną ar kelis ankstesnius punktus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plėvelės tipo dalis (6), suformuota iš kompozicinės medžiagos (4), tęsiasi iki ir į flanšo kraštą (3), numatytą dangteliui prijungti prie skardinės ir, kuri veikia kaip sandarinimo medžiaga ir kaip apsauga nuo korozijos.

6. Skardinės dangtelis, pagal vieną ar kelis ankstesnius punktus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pasukama atraminė sritis (18), suformuota ant uždarymo elemento (11) tarp jos tvirtinimo srities (19) ir pasukamos dalies, turi lanko sritį (21), kuri yra uždaryta iš išorės, ir plečiasi kaip pleištas iš abiejų pusių ir veikia kaip perjungimo spyruoklė, kuri po to, kai atidarymo kampas pasiekia maždaug 90°, stumia uždarymo elementą (11) į atidarytą padėtį kampu, didesniu už 130°, ir jeigu atidarymo kampas nukrenta žemiau už maždaug 90°, uždarymo elementas slenka į atidarymo padėtį kampu mažesniu už 30°, po kurio uždarymo elementą rankiniu būdu galima paspausti perkeliant jį iš šios padėties į sandarią uždarytą padėtį.

7. Skardinės dangtelis, pagal vieną ar kelis ankstesnius punktus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sandarinimo rėmas (14) turi vidinį ir išorinį priėmimo griovelius (15, 16), kurių kiekvienas yra periferinis; ir tuo, kad periferinė sandarinimo briauna (13) yra susieta su vidiniu grioveliu (15) ir periferinė fiksavimo briauna (12) yra susieta su išoriniu grioveliu (16) uždarymo elemente (11), kur tarp sandarinimo briaunos (13) ir priimančio griovelio (15) numatyta nuožulnių paviršių sandarinimo pora (23), kur fiksuojanti briauna (12), turinti iš

anksto nustatytą klirensą atidarymo kryptimi priešingos blokiruotės (24) atžvilgiu priėmimo griovelyje (16), ir (arba) kur spragtukinis sujungimas, turintis suformuotą haptinį (lietimo) ir (arba) akustinį grįžtamąjį ryšį.

8. Skardinės dangtelis, pagal vieną ar kelis ankstesnius punktus,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išėma (9), esanti greta mikrotarpo (8), yra skitingo storio pagal savo ilgį, kur plėvelės sritis, į kurią atidarymo metu pirmiausiai veikia atidarymo jėga, turinti didesnio gylio išėmą nei toliau einanti, visų pirma siekiant sumažinti viršslėgį skardinėje, turi ypač trumpą, mažesnio gylio srities dalį, už kurios eina išėmos sritis, kurios gylis iš esmės yra lygus pradiniam išėmos gyliui atidarymo judesio metu.

9. Skardinės dangtelis, pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
viršslėgio sumažinimas vyksta uždarymo elemento (11) atidarymo judesio metu fiksuojančios briaunos klirenso (25) ribose.

10. Skardinės dangtelis, pagal vieną ar kelis ankstesnius punktus,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalinis skardinės dangtelis bent iš esmės apima tą patį aliuminio lydinį, kaip ir prie jo prijungta konteinerio dalis, ir, kaip aliuminio lydinys, geriausia, kai naudojamas „Aliuminio 3000“ serijos lydinys, ypač lydinys 3104.

11. Skardinės dangtelis, pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skardinės dangtelio medžiagos storis iš esmės yra lygus talpyklos dalies storiui ir, geriau neviršija bent du kartus konteinerio dalies medžiagos storį, kai konteinerio dalies medžiagos storis yra maždaug 0,1 mm ir mažesnis.

12. Skardinės dangtelis, pagal vieną ar kelis ankstesnius punktus,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie uždarymo elemento (11) išorinio perimetro yra sandarinimo prijuostė (26), kuri tęsiasi iki fiksuoto dangtelio paviršiaus (2) ir yra sujungta su dangtelio paviršiumi (2) sulipimo būdu, geriausia per lipnų lako sluoksnį (7).

13. Skardinė arba konteineris pagamintas iš metalo ar plastiko, naudojant skardinės dangtelį pagal vieną ar kelis ankstesnius punktus

14. Užsandarintos angos gamybos būdas, kuri gali būti atidaryta atplėšiant arba įspaudžiant ir gali būti pakartotinai uždaryta skardinės dangtelyje pagal vieną ar kelis ankstesnius punktus, kur angai atitinkanti paviršiaus sritis yra perforuojama iš padengtos lakštinio metalo medžiagos tokiu būdu,
kad perforavimo puansonas, veikiantis dengtoje pusėje sąveikauja su matrica, kuri sukuria lygaus pjūvio sritį ir besiribojančią perforuotos dalies išpjautą su nuolydžiu sritį,
perforuoto paviršiaus sritis, kurios periferinis kontūras iš esmės papildo matricos formą yra vėl įstatoma į lakštinio metalo medžiagos angą ir ten yra laikoma formos atitikimo ir (arba) jėgos perdavimo būdu;
mikrotarpas, suformuotas tarp lakštinio metalo medžiagos ir perforuoto paviršiaus srities yra padengiamas iš vienos pusės plėvele, kuri yra kaip paviršinis sluoksnis arba laminatas ant lakštinio metalo medžiagos ir kuri greta mikrotarpo aprūpinta susilpnėjimu arba įpjova,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lakštinio metalo medžiaga yra padengta bent iš vienos pusės lipniu lako sluoksniu; ir tuo, kad perforavimo procesui reikalingas tepalas yra tiekiamas išskirtinai ir tiktai iš lipnaus lako sluoksnio.

15. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lakštinio metalo medžiaga yra aprūpinta lipniu lako sluoksniu, tinkamu naudojimui su maistu iš abiejų pusių ir ypač per visą sritį.

16. Būdas pagal 14 arba 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad numatyto pavidalo plėvelė pritaikyta prie lakštinio metalo sluoksnio yra naudojama kaip plėvelė ir ši suformuota plėvelės dalis yra prijungta prie lakštinio metalo sluoksnio lipniu lako sluoksniu.

17. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perforuoto paviršiaus sritis yra fiksuota angoje formos atitikimo ir (arba) jėgos perdavimo būdu perforatoriaus puansono grįžtamojo smūgio metu.

18. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lygaus pjūvio sritis perforuoto paviršiaus srityje tęsiasi ne mažiau kaip 50% medžiagos storio, o nuožulnios formos pjūvio sritis, geriau tęsiasi kūgiškai.

(51) Int.Cl. ***C04B 35/14*** (2006.01)
C04B 35/66 (2006.01)
F27D 1/16 (2006.01)
C04B 35/65 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)

(11) **3083523**

(13) T

(96) 14812439.9

(96) 2014-12-10

(97) 2016-10-26

(97) 2020-02-19

(86) PCT/EP2014/077135

(86) 2014-12-10

(87) WO 2015/091129

(87) 2015-06-25

(30) 92339, 2013-12-19, LU

(72) DI LORETO, Osvaldo, BE
TIRLOCQ, Jacques, BE

(73) FIB-Services Intellectual S.A., 8399 Windhof, LU

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

(54) Silicio kompozicija ir jos gavimo būdas

Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

(57) 1. Silicio doksido pagrindo miltelių kompozicija, skirta keramikos sutvirtinimui, apimanti:

(a) nuo 10% iki 90% silicio dalelių fazę nuo bendros kompozicijos masės, apimančios bent 80 masės % kristobalito ir daugiausiai 20 masės %, geriau daugiausiai 17 masės % tridimito liekanos, nuo bendros kompozicijos masės; ir

(b) nuo 90% iki 10 masės % nuo bendros kompozicijos masės įprastų priedų, sudarančių rišančią fazę, kuri apima bent vieną iš šių elementų arba junginių: Al, Si, Mg, Ca, Fe, Cr, Zr, oksidą Al_2O_3, SiO_2, MgO, CaO, Fe_2O_3, Cr_2O_3, ZrO_2, BaO, SrO, peroksidus CaO_2, MgO_2, BaO_2 ir SrO_2 ir

kur minėtos silicio dalelės turi vidutinį dalelių dydį d_{50} sijojant, esantį tarp 350 ir 800 µm, geriau tarp 400 ir 500 µm.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur minėtos silicio dalelės turi $d_{3\,max}$ 1100 µm, geriau 1000 µm, kur $d_{3\,max}$ reiškia didžiausią dalelių diametrą, gautą sijojant, palyginti su kuriuo 3 % išmatuotų dalelių yra didesnės.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtos silicio dalelės turi $d_{3\,min}$ 150 µm, geriau 200 µm, kur $d_{3\,min}$ reiškia mažiausią dalelių diametrą, gautą sijojant, palyginti su kuriuo 3 % išmatuotų dalelių arba grūdelių yra mažesni.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtos silicio dalelės turi SiO_2 kiekį didesnį arba lygų 97 masės %, ypač didesnį arba lygų 98 masės %, dar geriau didesnį arba lygų 99 masės % nuo bendros silicio dalelių masės.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti nuo 20 iki 85 masės % silicio dalelių fazės ir nuo 80 iki 15 masės % rišančios fazės nuo bendros kompozicijos masės.

6. Kompozicija pagal 1 punktą, apimanti nuo 50 iki 85 masės % silicio dalelių fazės ir nuo 50 iki 15 masės % rišančios fazės nuo bendros kompozicijos masės.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur minėta rišanti fazė apima bent vieną iš elementų arba junginių, parinktų iš grupės, susidedančios iš CaO, MgO ir xCaO.yMgO, kur x ir y reiškia masių frakcijas, kuriose $x+y \leq 100$.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur minėta rišanti fazė apima bent vieną MgO, potencialiai pradedant nuo mišraus oksido xCaO.yMgO, kur x ir y reiškia masių frakcijas, kuriose $x+y \leq 100$.

9. Silicio doksido pagrindo miltelių kompozicijos, skirtos keramikos sutvirtinimui, ypač projekcija, gavimo būdas, apimantis pakopas:

(a) silicio dalelių fazės, apimančios bent 80 masės % kristobalito ir daugiausiai 20 masės, ypač daugiausiai 17 masės % tridimito liekanos, nuo silicio dalelių fazės bendros masės, paruošimą; ir

(b) minėtos silicio dalelių fazės maišymą su vienu arba daugiau įprastų priedų, sudarančių rišančią masę keramikos sutvirtinimui, kur minėta rišanti fazė apima bent vieną iš šių elementų arba junginių: Al, Si, Mg, Ca, Fe, Cr, Zr, oksidą Al_2O_3, SiO_2, MgO, CaO, Fe_2O_3, Cr_2O_3, ZrO_2, BaO, SrO, peroksidus CaO_2, MgO_2, BaO_2 ir SrO_2;

kur minėtos silicio dalelių fazės minėta pakopa apima karjero kvarco smėlio dalelių, kurių vidutinis dalelių dydis d_{50} gaunamas sijojant yra intervale tarp 350 and 800 µm, ypač tarp 400 and 500 µm, tiekimą į rotacinę krosnį, įkaitintą nuo 1400° C iki 1500°C plote, vadinamame karščiausiu plotu, ir kaitinimą iš anksto numatytą laiko periodą su minėta gauta silicio dalelių faze.

10. Gavimo būdas pagal 9 punktą, kur minėtos karjero kvarco smėlio dalelės turi $d_{5\ max}$ 1100 µm, ypač 1000 µm, kur $d_{5\ max}$ reiškia didžiausią dalelių diametrą, gautą sijojant, palyginti su kuriuo 5 % išmatuotų dalelių yra didesnės.

11. Gavimo būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur minėtos karjero kvarco smėlio dalelės turi $d_{5\ min}$ 150 µm, ypač 200 µm, kur $d_{5\ min}$ reiškia mažiausią dalelių diametrą, gautą sijojant, palyginti su kuriuo 5 % išmatuotų dalelių arba grūdelių yra mažesni.

12. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 11 punktų, kur minėtos karjero kvarco smėlio dalelės prieš kaitinimą turi SiO_2 kiekį, didesnį negu arba lygų 97 masės % ypač didesnį negu arba lygų 98 masės %, dar geriau didesnį negu arba lygų 99 masės % nuo silicio dalelių bendros masės.

13. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 12 punktų, kur ploto, vadinamo karčiausiu plotu, temperatūra yra didesnė negu arba lygi 1430° C, dar geriau didesnė negu arba lygi 1450°C.

14. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 13 punktų, kur minėtos silicio dalelės turi $d_{3\ max}$ 1100 µm, ypač 1000 µm, kur $d_{3\ max}$ reiškia didžiausią dalelių diametrą, gautą sijojant, palyginti su kuriuo 3 % išmatuotų dalelių yra didesnės.

15. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 14 punktų, kur minėtos silicio dalelės turi $d_{3\ min}$ 150 µm, ypač 200 µm, kur $d_{3\ min}$ reiškia mažiausią dalelių diametrą, gautą sijojant, palyginti su kuriuo 3 % išmatuotų dalelių arba grūdelių yra mažesni.

16. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 10 punktų, kur minėtos silicio dalelės turi SiO_2 kiekį didesnį arba lygų 97 masės %, ypač didesnį arba lygų 98 %, dar geriau didesnį arba lygų 99 masės % nuo bendros silicio dalelių masės.

17. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 16 punktų, kur minėta silicio dalelių fazė apima mažiausiai 80 masės % kristobalito ir daigiausiai 15 masės % tridimito nuo bendros silicio dalelių masės.

18. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 17 punktų, kur minėtos maišymo pakopos metu nuo 20 iki 85 masės % silicio dalelių fazės ir nuo 80 iki 15 masės % rišančios fazės nuo bendros kompozicijos masės yra įvedama į maišymo rezervuarą.

19. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 18 punktų, kur minėtos maišymo pakopos metu nuo 50 iki 85 masės % silicio dalelių fazės ir nuo 50 iki 15 masės % rišančios fazės nuo bendros kompozicijos masės yra įvedama į maišymo rezervuarą.

20. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 19 punktų, kur minėta rišanti fazė apima bent vieną iš elementų arba junginių, parinktų iš grupės, susidedančios iš CaO, MgO ir xCaO.yMgO, kur x ir y reiškia masių frakcijas, kuriose x+y≦100.

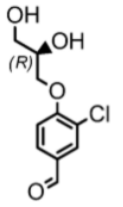
21. Gavimo būdas pagal bet kurį iš 9 – 20 punktų, kur minėta rišanti fazė apima bent MgO, pasirinktinai iš minėto oksidų mišinio, kur xCaO.yMgO, kur x ir y reiškia masių frakcijas, kuriose x+y ≤ 100.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 45/64*** (2006.01)
C07C 45/81 (2006.01)
C07C 47/575 (2006.01)
C07D 277/54 (2006.01)

(11) **2885266**
(13) T
(96) 13779378.2
(96) 2013-08-15
(97) 2015-06-24
(97) 2020-03-18
(86) PCT/IB2013/056662
(86) 2013-08-15
(87) WO 2014/027330
(87) 2014-02-20
(30) 12180920, 2012-08-17, EP
(72) HERSE, Christelle, CH
(73) Actelion Pharmaceuticals Ltd, 4123 Allschwil, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) (2Z,5Z)-5-(3-Chlor-4-((R)-2,3-dihidroksipropoksi)benziliden)-2-(propilimino)-3-(O-tolil)tiazolidin-4-ono gamybos būdas ir šiame procese naudojamas tarpinis junginys
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

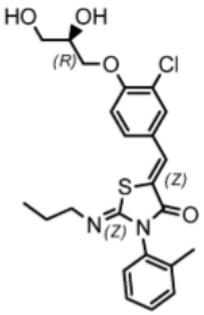
(57) 1. (*R*)-3-Chlor-4-(2,3-dihidroksipropoksi)-benzaldehido gavimo būdas (1):



(1)

kur būdas apima 3-chlor-4-hidroksibenzaldehido reagavimą su (*R*)-3-chlor-1,2-propandioliu ir gauto (*R*)-3-chlor-4-(2,3-dihidroksipropoksi)-benzaldehido išskyrimą kristalizuojant, kur 3-chlor-4-hidroksibenzaldehido reakcija su (*R*)-3-chlor-1,2-propandioliu atliekama, esant baziniam kalio *tret*-butoksidui ir tirpikliui n-propanoliui, esant aukštesnei kaip 50 °C temperatūrai, ir kur gautas (*R*)-3-chlor-4-(2,3-dihidroksipropoksi)-benzaldehidas yra kristalizuojamas vandenyje kartu su bendru tirpikliu n-propanoliu.

2. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis gauto (*R*)-3-chlor-4-(2,3-dihidroksipropoksi)-benzaldehido (1) reagavimą su 2-[(*Z*)-propilimino]-3-o-tolil-tiazolidin-4-onu tam, kad susidarytų (2*Z*,5*Z*)-5-(3-chlor-4-((*R*)-2,3-dihidroksipropoksi)-benziliden)-2-(propilimino)-3-(o-tolil) tiazolidin-4-onas (2):



(2)

3. Būdas pagal 2 punktą, kur 2-[(*Z*)-propilimino]-3-o-tolil-tiazolidin-4-onas yra gaunamas reaguojant o-tolil-izo-tiocianatui su *n*-propilaminu, po to vykdoma reakcija su brom-acetilbromidu ir baziniu piridinu, kur nevyksta joks tarpinių produktų išskyrimas ir (arba) gryninimas, ir kur gautas 2-[(*Z*)-propilimino]-3-o-tolil-tiazolidin-4-onas prieš reakciją su (*R*)-3-chlor-4-(2,3-dihidroksipropoksi)benzaldehidu (1) nėra išskiriamas ir (arba) gryninamas.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur (*R*)-3-chlor-4-(2,3-dihidroksipropoksi)-benzaldehidas (1) reaguoja su 2-[(*Z*)-propilimino]-3-o-tolil-tiazolidin-4-onu, esant tirpikliui etanoliui ir baziniam natrio acetatui, esant aukštesnei kaip 50 °C temperatūrai.

5. Būdas pagal pagal bet kurį iš 2 – 4 punkto, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad (*R*)-3-chlor-4-(2,3- dihidroksipropoksi)-benzaldehidas (1) yra išskiriamas vienu kristalizacijos etapu prieš vykstant reakcijai su 2-[(*Z*)-propilimino]-3-o-tolil-tiazolidin-4-onu.

6. Būdas pagal pagal bet kurį iš 2 – 5 punkto, kur pirmame išskyrimo etape gautas junginys (2) išskiriamas kristalizuojant.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur gautas kristalinis junginys (2) yra toliau gryninamas vienu arba daugiau perkristalinimo etapais.

8. Junginys (*R*)-3-chlor-4-(2,3- dihidroksipropoksi)-benzaldehidas kristaline forma.

9. Kristalinė forma pagal 8 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a rentgeno miltelių difrakcijos diagramos smailėms, esant tokiems refrakcijos kampams 2θ: 7,3 °, 9,7 °, 12,7 °, 13,3 °, 19,6 °, 22,1 °, 27,9 ° ir 28,5 °, kur rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos diagrama yra gaunama naudojant Cu Kα1 spinduliuotę (λ = 1,5406 Å) ir pašalinant Kα2 komponentą, ir kur 2θ reikšmių tikslumas yra +/- 0,1-0,2 ° ribose.

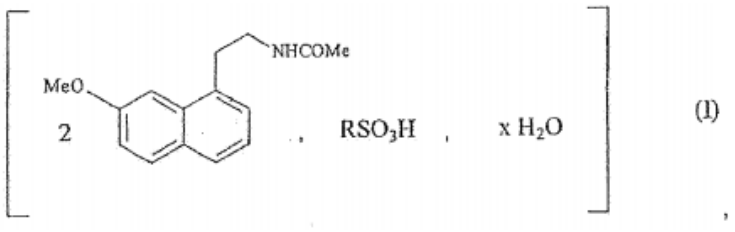
10. Kristalinė forma pagal 8 arba 9 punktą, kurios lydymosi taškas yra 94 ± 5 °C, kaip nustatyta diferencine skenavimo kalorimetrija.

11. Kristalinės formos pagal bet kurį iš 8 - 10 punkto panaudojimas (2*Z*, 5*Z*) -5- (3-chlor-4-((*R*)-2,3-dihidroksipropoksi) benziliden))-2-(propilimino)-3-(o-tolil)tiazolidin-4-ono gavimui.

---

(51) Int.Cl. ***C07C 303/32*** (2006.01)
C07C 233/18 (2006.01)
(11) **3027588**
(13) T
(96) 14758162.3
(96) 2014-07-28
(97) 2016-06-08
(97) 2020-04-01
(86) PCT/FR2014/051944
(86) 2014-07-28
(87) WO 2015/015102
(87) 2015-02-05
(30) PCT/CN2013/0803, 2013-07-29, WO
1360124, 2013-10-17, FR
(72) SHAN, Hanbin, CN
SHEN, Yuhui, CN
LUO, Ying, CN
LETELLIER, Philippe, FR
LYNCH, Michael, FR
(73) Les Laboratoires Servier, 92284 Suresnes, FR
Shanghai Institute Of Pharmaceutical Industry, Shanghai 200040, CN
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksai, jų gamybos būdas ir juos turinčios farmacinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

(57) 1. Agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksai, kurių formulė (I):



(I)

kur x reiškia 0 arba 1, ir RSO_3H reiškia 1,5-naftalendisulfonrūgštį arba benzensulfonrūgštį.

2. Agomelatino kompleksas, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, kuris yra agomelatino / 1,5-naftalendisulfonrūgšties (2/1) kompleksas.

3. Agomelatino kompleksas, kurio formulė (I), pagal 2 punktą, charakterizuojamas rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos diagrama, išreikšta tarpplanariniu atstumu d, Brago 2 teta kampu (išreikštu °±0,2), ir santykiniu intensyvumu:

2 teta (°)	D (Å)	Intensyvumas (%)
6,3716	13,87229	18,97
11,3804	7,77552	17,98
11,9227	7,42299	36,06
12,5064	7,07784	100,00
12,6590	6,99288	13,75
14,5508	6,08767	44,17
15,5658	5,69292	11,96
16,2029	5,47051	42,63
16,9421	5,23346	25,85
17,6267	5,03171	18,67
19,4300	4,56857	49,04
20,2146	4,39301	22,77
21,4353	4,14550	17,80
21,6713	4,10090	22,84
22,2180	4,00121	64,19
22,4174	3,96607	10,83
24,0749	3,69664	29,61
24,5048	3,63275	13,33
25,1744	3,53763	20,58
25,7599	3,45853	23,59

įskaitant formas, kurių difrakcijos kampai atitinka ± 0,2° tikslumą.

4. Agomelatino kompleksas, kurio formulė (I) pagal 1 punktą, kuris yra agomelatino / 1,5-naftalendisulfonrūgšties (2/1) monohidrato kompleksas.

5. Agomelatino kompleksas, kurio formulė (I), pagal 4 punktą, charakterizuojamas rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos diagrama, išreikšta tarpplanariniu atstumu d, Brago kampu 2 teta (išreikštu °±0,2), ir santykiniu intensyvumu:

2 teta (°) eksp.	D (Å) eksp.	Intensyvumas (%)
9,6680	9,14852	12,45
12,4885	7,08796	57,23
12,6164	7,01639	28,61
14,5042	6,10715	57,42
16,2684	5,44863	25,67
16,4624	5,38484	32,93
16,8967	5,24739	90,90
19,3772	4,58091	10,50
22,4767	3,95573	100,00
23,4111	3,79992	20,49
23,5330	3,78051	44,02
23,6735	3,75840	21,92
24,0477	3,70076	13,67
24,5716	3,62303	13,43
25,1240	3,54460	12,46
26,6602	3,34374	19,10
28,1333	3,16930	12,07
28,2443	3,15971	22,49

įskaitant formas, kurių difrakcijos kampai atitinka ± 0,2 ° tikslumą.

6. Agomelatino kompleksas, kurio formulė (I), pagal 1 punktą, kuris yra agomelatino / benzensulfonrūgšties (2/1) kompleksas.

7. Agomelatino kompleksas, kurio formulė (I), pagal 6 punktą, charakterizuojamas rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos diagrama, išreikšta tarpplanariniu atstumu d, Brago kampu 2 teta (išreikštu °±0,2), ir santykiniu intensyvumu:

2 teta (°) eksp.	D (Å) eksp.	Intensyvumas (%)
8,0711	10,95469	35,25
12,6820	6,98026	68,37
12,7706	6,93203	65,37
13,0114	6,80427	15,18
13,3054	6,65458	31,84
14,9475	5,92700	19,42
15,1121	5,86283	70,19
15,4873	5,72160	14,16
16,1644	5,48344	12,98

2 teta (°) eksp.	D (Å) eksp.	Intensyvumas (%)
17,2360	5,14486	21,06
18,1046	4,89993	36,33
18,6255	4,76406	10,91
18,8009	4,72001	33,43
20,0908	4,41978	30,26
20,4742	4,33788	42,37
20,6921	4,29270	56,78
20,8640	4,25771	26,42
21,7142	4,09289	13,88
23,3683	3,80679	15,16
23,6410	3,76349	100,00
24,9314	3,57154	26,81
25,6543	3,47253	10,71
27,5599	3,23660	14,00

įskaitant formas, kurių difrakcijos kampai atitinka ± 0,2 ° tikslumą.

8. Agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksų pagal bet kurį iš 1-7 punktų gavimo būdas, charakterizuojamas tuo:
- agomelatinas ir sulfonrūgštys yra sumaišomos organiniame arba vandeniniame-organiniame tirpiklyje norimomis proporcijomis;
- gautas tirpalas yra maišomas ir pasirinktinai kaitinamas esant ne aukštesnei kaip pasirinkto tirpiklio virimo temperatūrai;
- mišinys aušinamas maišant, o bendri kristalai nusėda natūraliai arba nusėda po antrojo tirpiklio panaudojimo;
- gautos nuosėdos filtruojamos ir džiovinamos.

9. Agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksų pagal bet kurį iš 1-7 punktų gavimo būdas, charakterizuojamas tuo, kad abi sudedamosios dalys yra sumalamos.

10. Agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksų pagal bet kurį iš 1-7 punktų gavimo būdas, charakterizuojamas tuo, kad abi sudedamosios dalys yra sumaišomos organiniame arba vandeniniame-organiniame tirpiklyje ir tuomet užšaldomos ir išdžiovinamos labai žemoje temperatūroje.

11. Agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksų pagal bet kurį iš 1-7 punktų gavimo būdas, charakterizuojamas tuo, kad agomelatino ir atitinkamos rūgšties miltliai sumaišomi maišiklyje ir tada mišinys išspaudžiamas ekstruzijos būdu dviem sraigtiniais maišytuvais be ekstruzijos purkštuko, kad būtų galima gauti kietą grūdelį tiesiai prie ekstruderio išleidimo angos.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti kaip aktyvų ingredientą vieną iš agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksą pagal bet kurį iš 1-7 punktų, derinyje su vienu arba daugiau inertiniu, netoksišku, farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu.

13. Farmacinės kompozicijos pagal 12 punktą panaudojimas gamyboje vaistų, skirtų melatoninerginės sistemos sutrikimų gydymui.

14. Farmacinės kompozicijos pagal 12 punktą panaudojimas gamyboje vaistų, skirtų gydymui streso, miego sutrikimų, nerimo sutrikimų ir ypač generalizuoto nerimo sutrikimo, obsesinio kompulsinio sutrikimo, nuotaikos sutrikimo ir ypač bipolinio sutrikimo, didžiosios depresijos, sezoninio afektinio sutrikimo, širdies ir kraujagyslių sistemos patologijų, virškinimo sistemos patologijų, nemigos ir nuovargio dėl laiko juostų kirtimo, šizofrenijos, panikos atakų, melancholijos, apetito sutrikimų, nutukimo, nemigos, skausmo, psichozinių sutrikimų, epilepsijos, diabeto, Parkinsono ligos, senatvinės demencijos, įvairių sutrikimų, susijusių su normaliu arba patologiniu senėjimu, migrenos, atminties

netekimo, Alzheimerio ligos ir taip pat esant smegenų kraujotakos sutrikimams, ir taip pat esant seksualinėms disfunkcijoms, kaip ovuliacijos inhibitoriaus ir imunomoduliatoriaus, ir vėžio gydyme.

15. Formulės (I) agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksų pagal bet kurį iš 1-7 punktų panaudojimas melatoninerginės sistemos sutrikimų gydymui.

16. Formulės (I) agomelatino ir sulfonrūgščių kompleksų pagal bet kurį iš 1-7 punktų panaudojimas gydymui streso, miego sutrikimų, nerimo sutrikimų ir ypač generalizuoto nerimo sutrikimo, obsesinio kompulsinio sutrikimo, nuotaikos sutrikimo ir ypač bipolinio sutrikimo, didžiosios depresijos, sezoninio afektinio sutrikimo, širdies ir kraujagyslių sistemos patologijų, virškinimo sistemos patologijų, nemigos ir nuovargio dėl laiko juostų kirtimo, šizofrenijos, panikos atakų, melancholijos, apetito sutrikimų, nutukimo, nemigos, skausmo, psichozinių sutrikimų, epilepsijos, diabeto, Parkinsono ligos, senatvinės demencijos, įvairių sutrikimų, susijusių su normaliu arba patologiniu senėjimu, migrenos, atminties netekimo, Alzheimerio ligos ir taip pat esant smegenų kraujotakos sutrikimams, ir taip pat esant seksualinėms disfunkcijoms, kaip ovuliacijos inhibitoriaus ir imunomoduliatoriaus, ir vėžio gydyme.

---

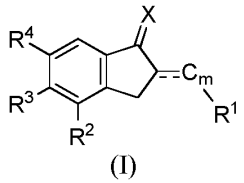
(51) Int.Cl. ***C07C 323/22*** (2006.01)
C07D 211/14 (2006.01)
C07D 211/38 (2006.01)
C07D 211/58 (2006.01)
C07D 213/50 (2006.01)
C07D 231/12 (2006.01)
C07D 277/42 (2006.01)
C07D 295/116 (2006.01)
C07D 295/135 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)

(11) **3044223**
(13) T
(96) 14844892.1
(96) 2014-08-28
(97) 2016-07-20
(97) 2020-04-01
(86) PCT/US2014/053227
(86) 2014-08-28
(87) WO 2015/038350
(87) 2015-03-19
(30) 201361876099 P, 2013-09-10, US
(72) VANKAYALAPATI, Hariprasad, US
YERRAMREDDY, Venkatakrishnareddy, IN
(73) Arrien Pharmaceuticals LLC, Salt Lake City, UT 84070, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) 2,3-Dihidro-1H-inden-1-ono dariniai, kaip su retinoine rūgštimi susijusio orfaninio receptoriaus gama (ROR-gama) antagonistai, skirti išsėtinės sklerozės gydymui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, atitinkantis formulę I:

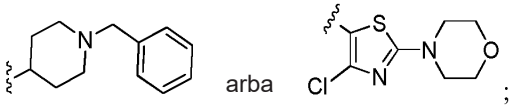


(I)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:

X yra O;

R^1 yra

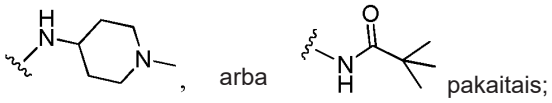


arba

arba

R^1 yra C_{1-4}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-6 nepriklausomais halogeno pakaitais; arba

R^1 yra fenilas, piridinilas arba pirazolilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1-5 nepriklausomais halogeno, trifluormetilo, (trifluormetil)tio, trifluormetoksi, 1,1,1,3,3,3,-heksafluor-2-hidroksipropan-2-ilo,

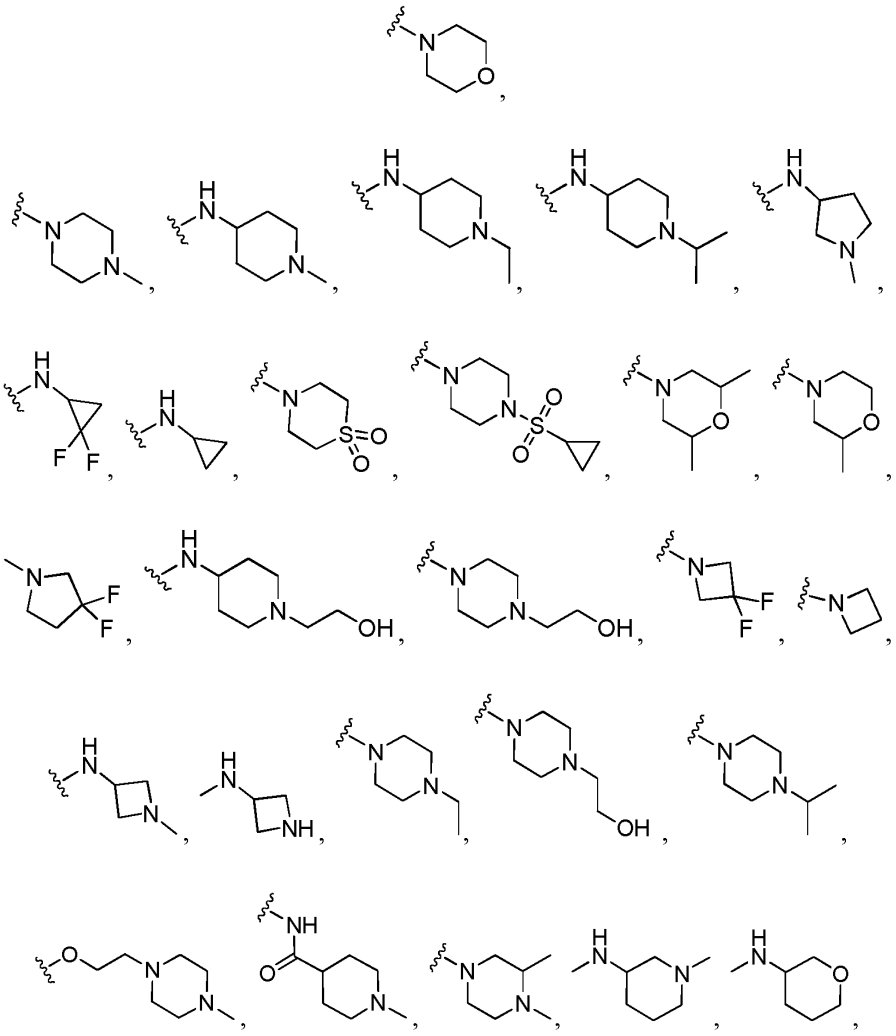


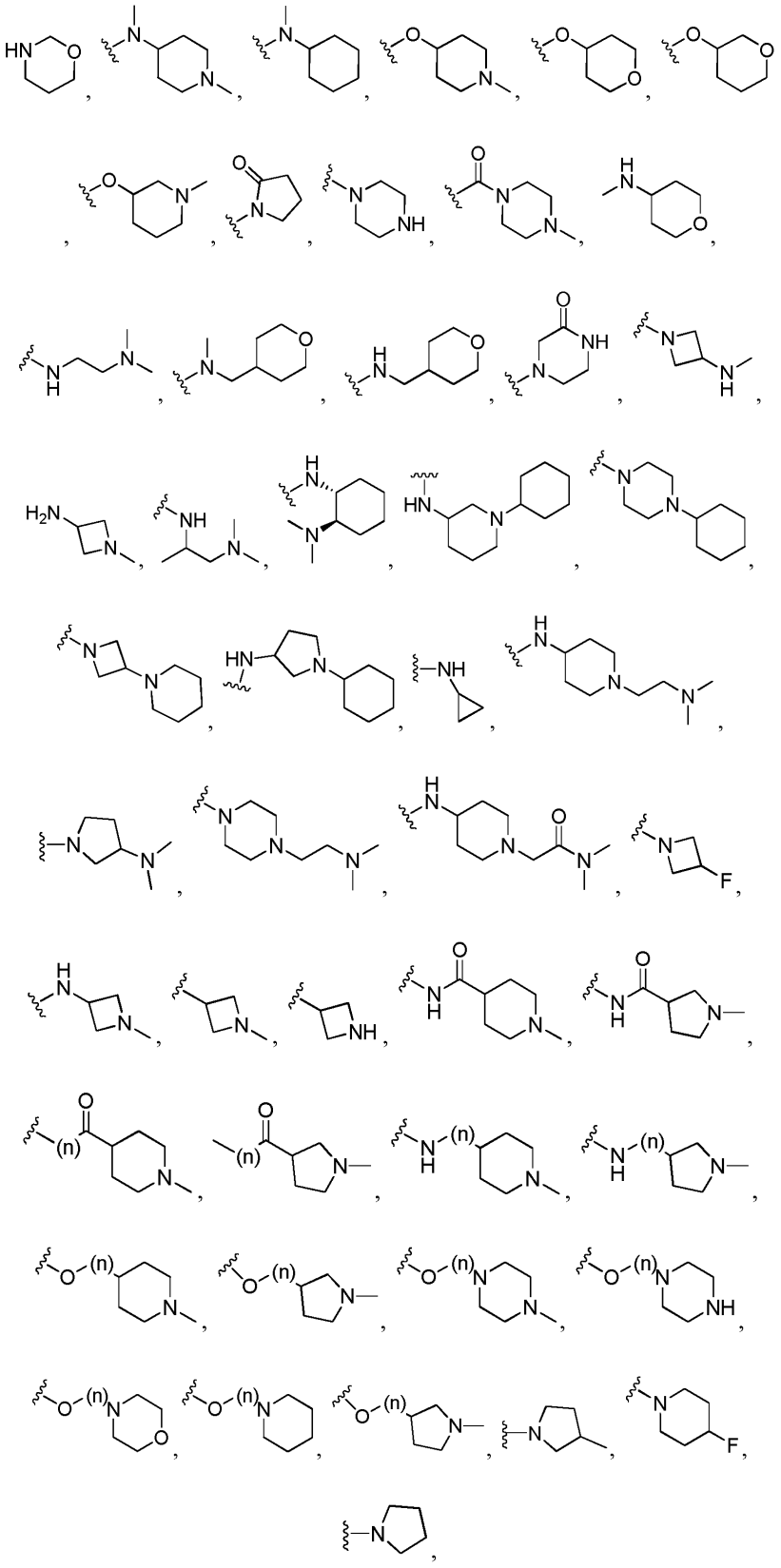
pakaitais;

m yra 0 arba 1;

punktyrinė linija reiškia pasirinktinį dvigubą ryšį, kai m=1;

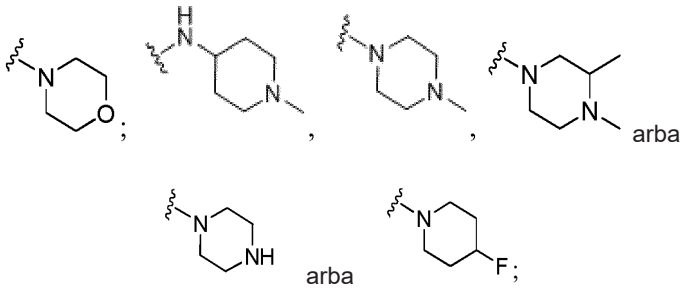
R^2 yra halogena, -OH, -CN, $-OCH_3$, $-O-S(O)_2CH_2CH_3$,





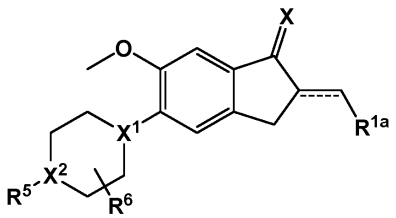
arba fenilą, pasirinktinai pakeistą 0-5 nepriklausomais halogeno, trifluormetoksi pakaitais;

R^3 yra



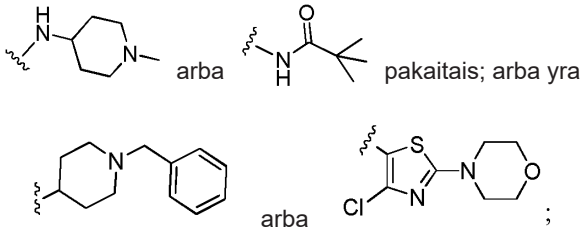
n yra 2 arba 3 anglies atomų grandinė;
R^4 yra H, OH, OCH_3 arba -O-S(O)$_2$CH$_2$CH$_3$;

2. Junginys, atitinkantis formulę Ia:



(Ia)

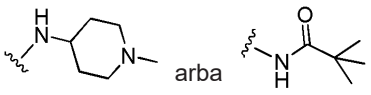
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur:
X yra O arba S;
R^{1a} yra C_{1-4}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-6 nepriklausomais halogeno pakaitais; arba fenilas, piridinilas arba pirazolilas, kiekvienas pasirinktinai pakeistas 1-5 nepriklausomais halogeno, trifluormetilo, (trifluormetil)tio;



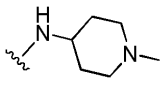
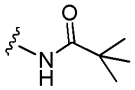
punktyrinė linija reiškia pasirinktinį dvigubą ryšį;
X^1 yra C arba N; ir X^2 yra parinktas iš C, N arba O; kur bent vienas iš X^1 ir X^2 yra ne C;
R^5 nėra arba jis yra halogenas, vandenilis arba C_{1-4} alkilas; ir
R^6 yra halogenas, vandenilis arba C_{1-4} alkilas.

3. Junginys pagal 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^{1a} yra C_{1-4}alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-6 nepriklausomais halogeno pakaitais.

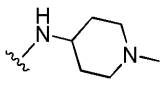
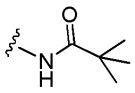
4. Junginys pagal 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^{1a} yra fenilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 nepriklausomais halogeno, trifluormetilo, (trifluormetil)tio,



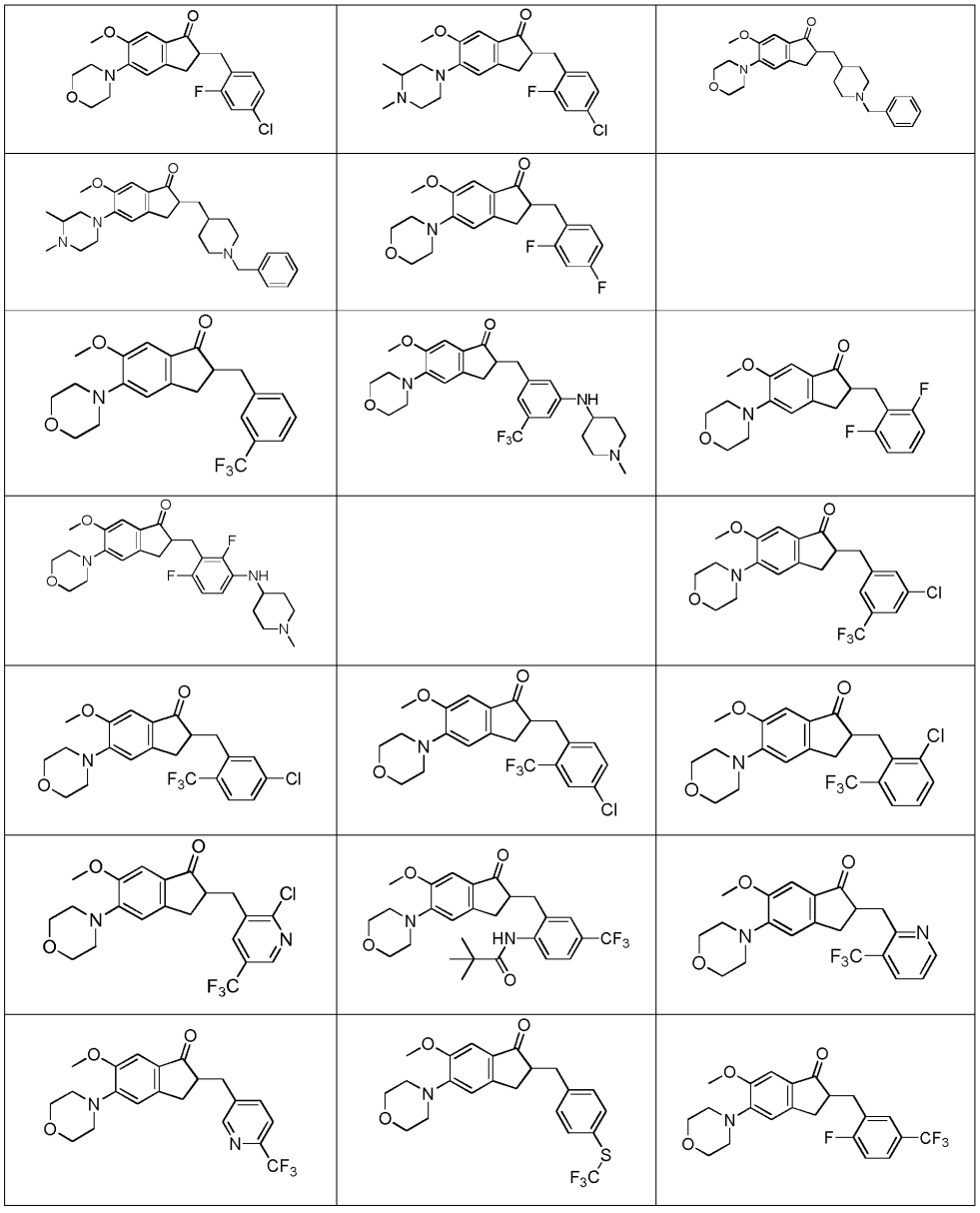
5. Junginys pagal 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^{1a} yra piridinilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 nepriklausomais halogeno, trifluormetilo arba (trifluormetil)tio,

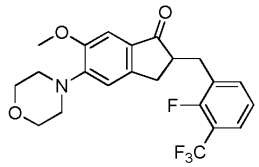
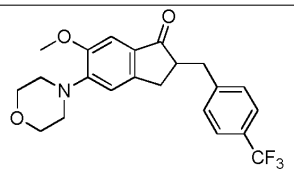
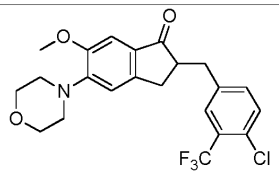
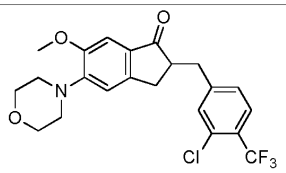
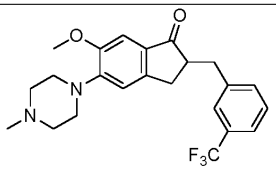
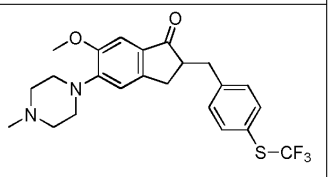
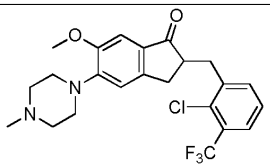
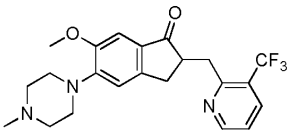
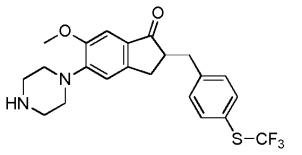
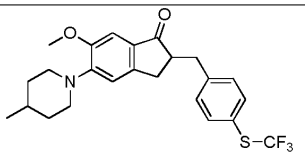
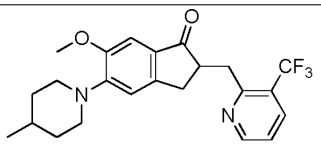
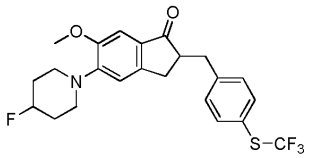
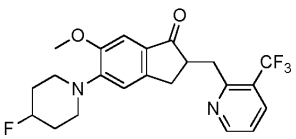
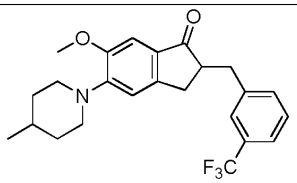
 arba  pakaitais.

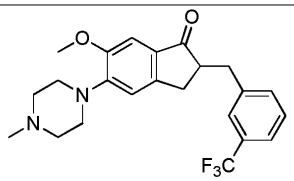
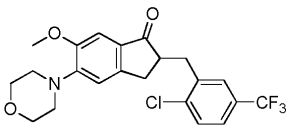
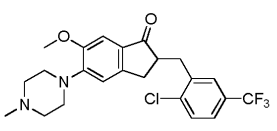
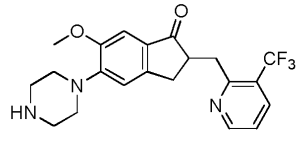
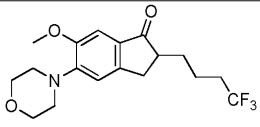
6. Junginys pagal 2 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R^{1a} yra pirazolilas, pasirinktinai pakeistas 1-5 nepriklausomais halogeno, trifluormetilo, (trifluormetil)tio,

 arba  pakaitais.

7. Junginys pagal 2 punktą, kur junginys, atitinkantis formulę Ia yra parinktas iš:

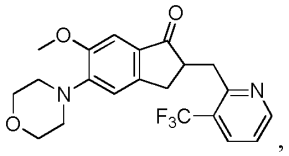


arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

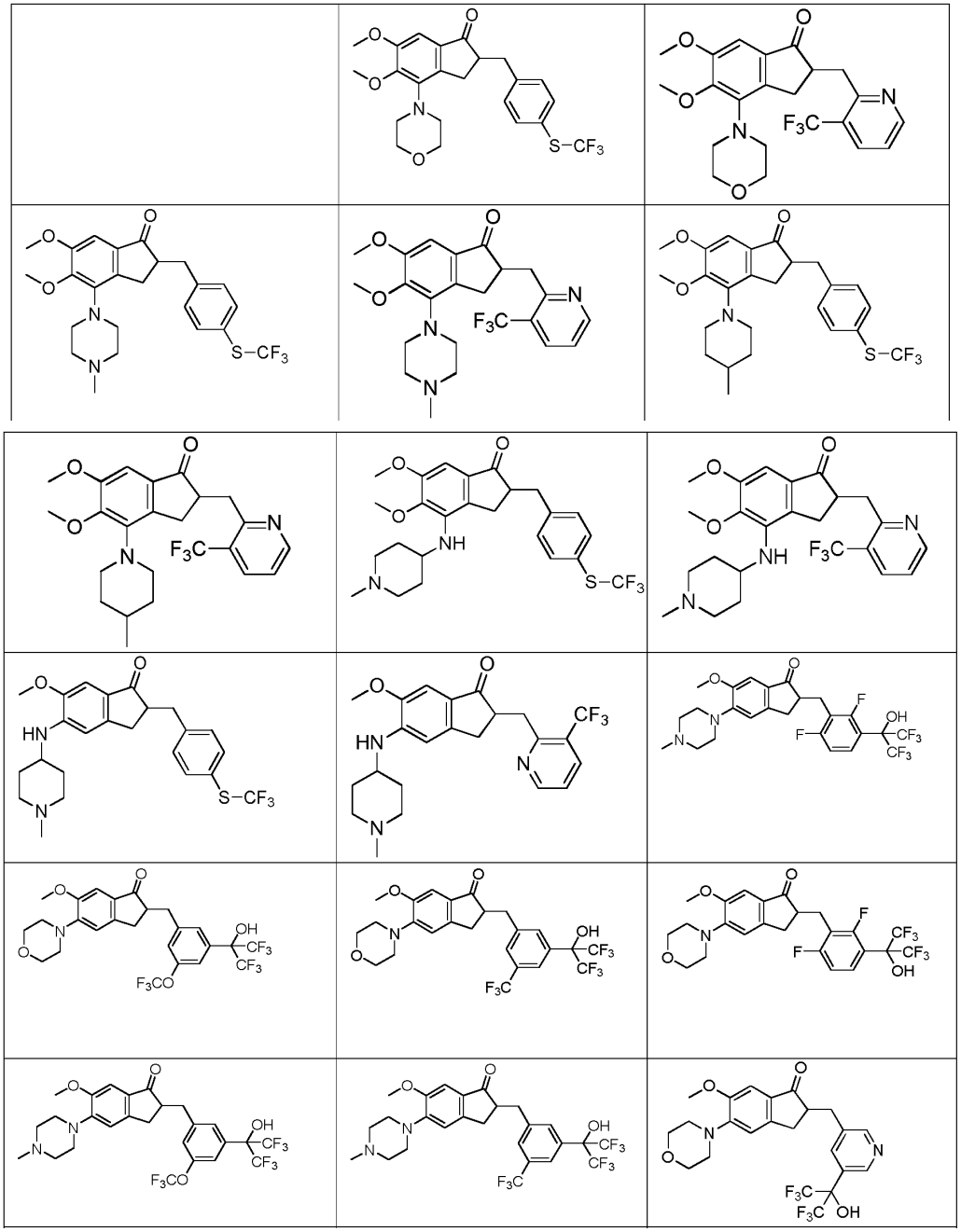
8. Junginys pagal 2 punktą, kur junginys, atitinkantis formulę Ia yra parinktas iš:

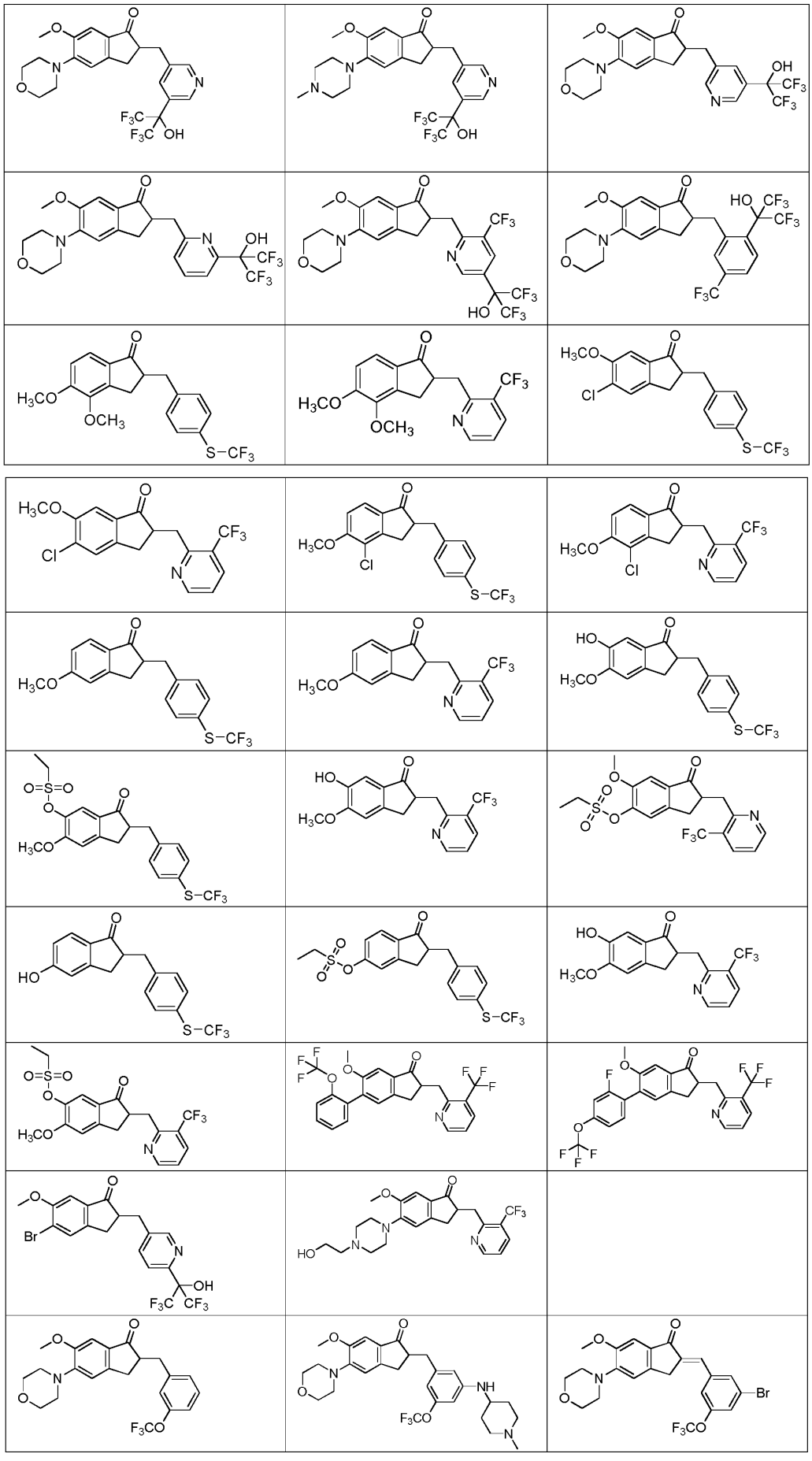


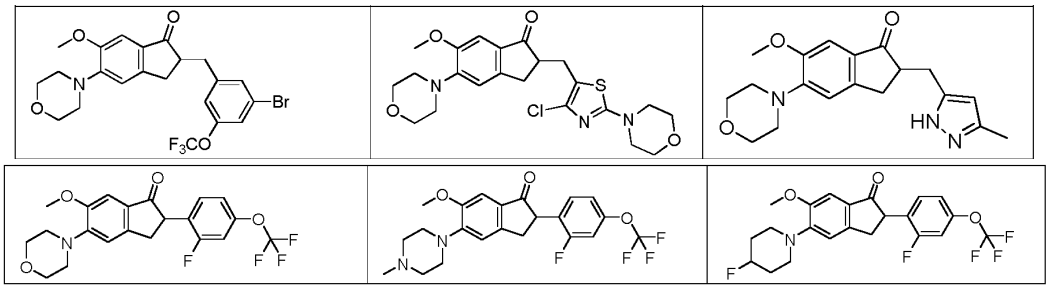
,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:







arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti terapijoje.

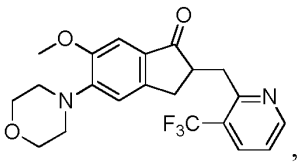
11. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti autoimuninės ligos arba vėžio gydymui.

12. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur autoimuninė liga yra išsėtinė sklerozė(MS) arba psoriazė.

13. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur vėžys yra skrandžio vėžys, storosios žarnos vėžys, lėtinė mielogeninė leukemija (CML), ūmi mielogeninė leukemija (AML), žvynuotųjų ląstelių arba šlapimo pūslės karcinoma, meduloblastoma, kepenų ląstelių karcinoma, išsėtinė mieloma, šlapimo pūslės vėžys, daugiaformė glioblastoma (GBM), krūties ir kiaušidžių vėžys, Ewing'o sarkoma arba su kaulais susijusios vėžinės ligos.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-9 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

15. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, kur junginys yra:

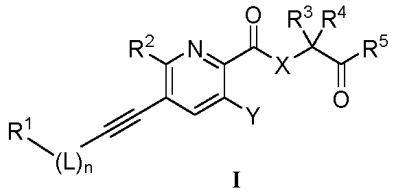


arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

---

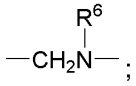
(51) Int.Cl. ***C07D 213/81*** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/4427 (2006.01)
A61K 31/551 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
(11) **3360862**
(13) T

(96) 15905721.5
(96) 2015-11-27
(97) 2018-08-15
(97) 2020-04-22
(86) PCT/CN2015/095728
(86) 2015-11-27
(87) WO 2017/059623
(87) 2017-04-13
(30) 201510648342, 2015-10-09, CN
(72) YOU, Qidong, CN
ZHANG, Xiaojin, CN
LEI, Yonghua, CN
HU, Tianhan, CN
WU, Xingsen, CN
SUN, Haopeng, CN
GUO, Xiaoke, CN
XU, Xiaoli, CN
(73) Jiangsu Hengrui Medicine Co., Ltd., Jiangsu 222047, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Alkinilpiridinprolilhidroksilazės inhibitorius, ir jo gavimo būdas ir medicininis panaudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, turintis formulę (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska:



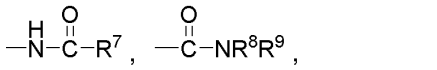
I

kur X reiškia NH, NCH_3 arba CH_2;
Y reiškia vandenilį, hidroksi, metoksi arb etoksi;
L reiškia $-CH_2-$, $-CH_2O-$ arba



;

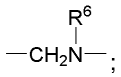
R^6 reiškia vandenilį, C_1-C_4 alkilą arba fenilą;
n reiškia 0 arba 1;
R^1 reiškia C_1-C_4 alkilą, fenilą, pakeistą fenilą, 5-6-narių heteroarilą, turintį deguonį arba azotą, pakeistą 5-6-narių heteroarilą, turintį deguonį arba azotą, pakaitas yra C_1-C_4 alkilas, C_1-C_4 alkoksi, C_1-C_4 halogenalkilas, halogenas, ciano,



fenilas arba 5-6-narių heteroarilas, turintis deguonį arba azotą, kur R^7 reiškia C_1-C_4 alkilą;
R^8 ir R^9 kiekvienas nepriklausomai, reiškia vandenilį arba C_1-C_4 alkilą, arba R^8 ir R^9 yra sujungti, kad sudarytų 3-7-narių heterociklilą, turintį azotą;
R^2 reiškia vandenilį, halogeną arba metilą;
R^3 ir R^4 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilį, metilą arba etilą; ir
R^5 reiškia hidroksi, C_1-C4 alkoksi arba $-NR^{10}R^{11}$; R^{10} ir R^{11} kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilį, metilą arba etilą.

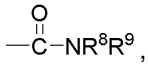
2. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur X reiškia NH.

3. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur L reiškia $-CH_2-$, $-CH_2O-$ arba



R^6 reiškia vandenilį, metilą, *tret*-butilą arba fenilą.

4. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur R^1 reiškia pakeistą fenilą, pakaitas yra metilas, etilas, izopropilas, *tret*-butilas, ciklopropilas, metoksi, *tret*-butoksi, ciklopropoksi, fenilas, ciano, halogenas, fluormetilas, trifluormetilas, imidazolilas, acetilamino, ciklopropilkarboksamido grupė arba



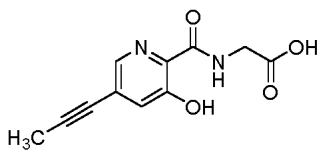
kur R^8 ir R^9 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilį, metilą, butilą arba *tret*-butilą, arba R^8 ir R^9 yra sujungti, kad sudarytų ciklopropilaminą, tetrahidropirolilą arba *N*-metilhomopiperazinilą.

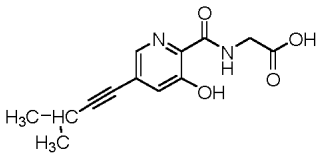
5. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur R^1 reiškia ciklopropilą, *tret*-butilą, fenilą, naftilą, chinolilą arba benzofuranilą.

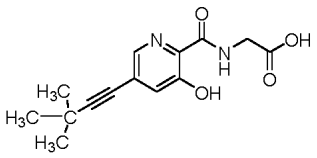
6. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur R^3 arba R^4 reiškia vandenilį.

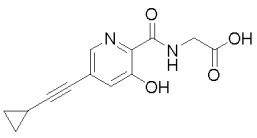
7. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur R^5 reiškia $-NH_2$, $-NHCH_3$, hidroksi, metoksi, izopropoksi, ciklopropoksi arba ciklopropilmetoksi.

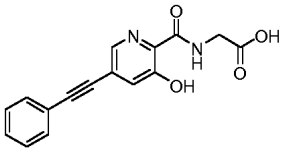
8. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

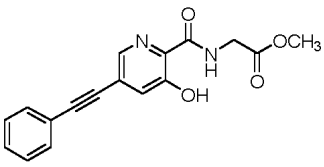


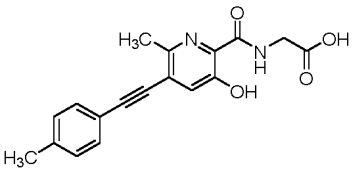


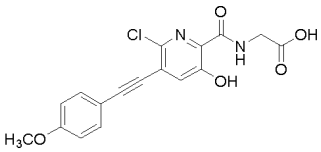


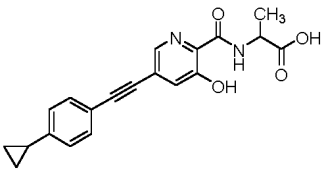


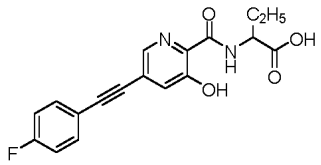


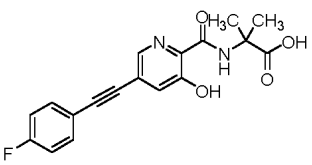


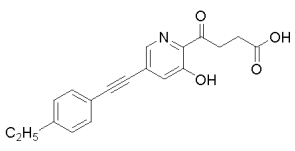


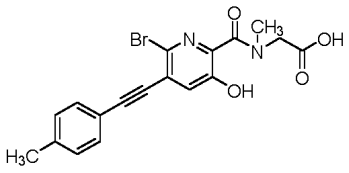
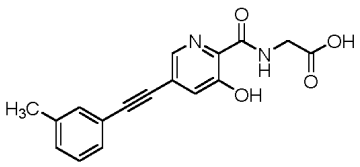
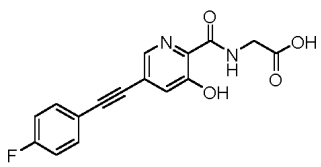
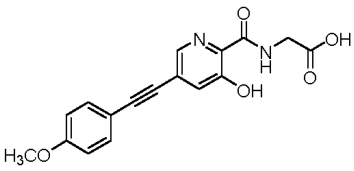
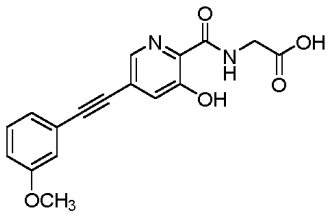
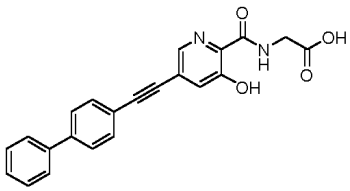
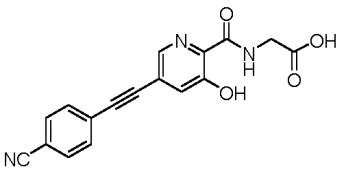
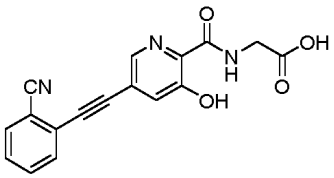
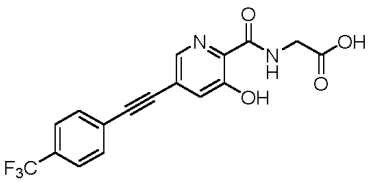
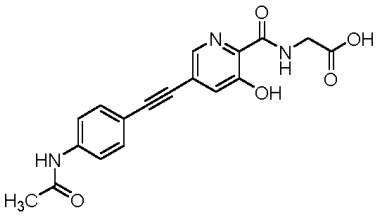
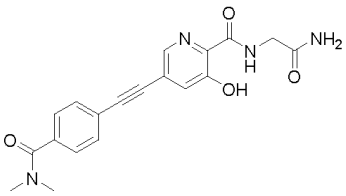
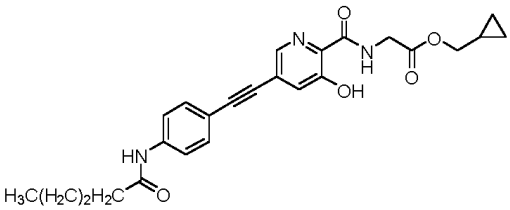
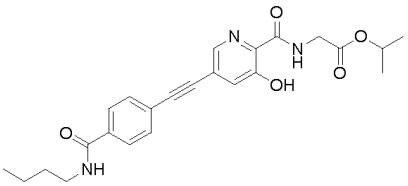
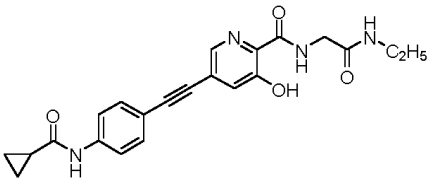
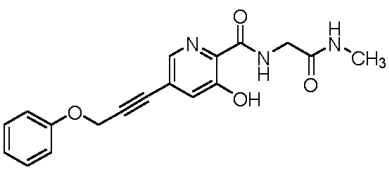
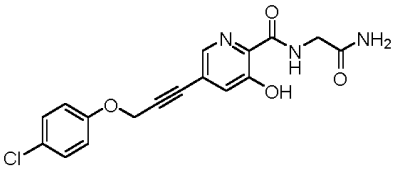
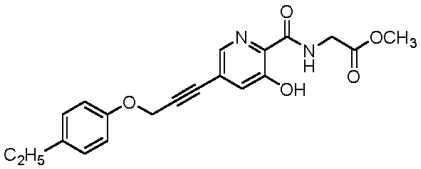
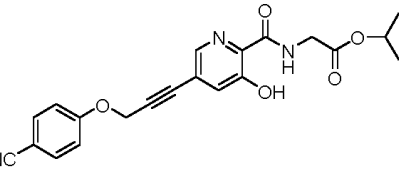
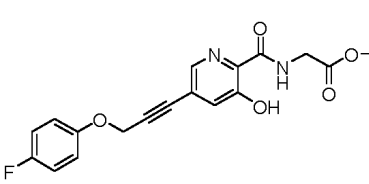
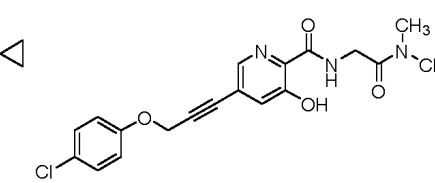
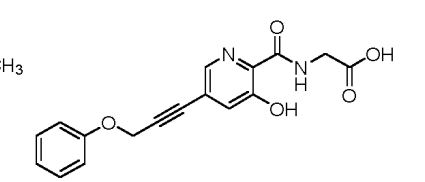
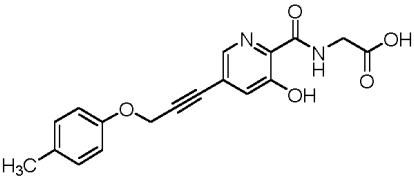
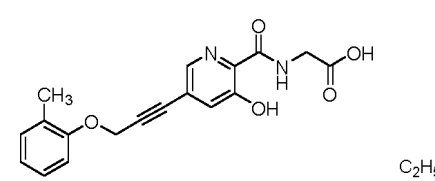
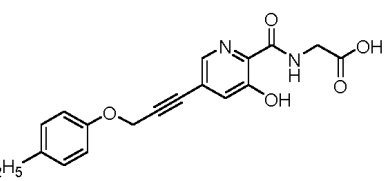
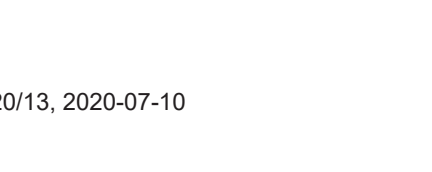




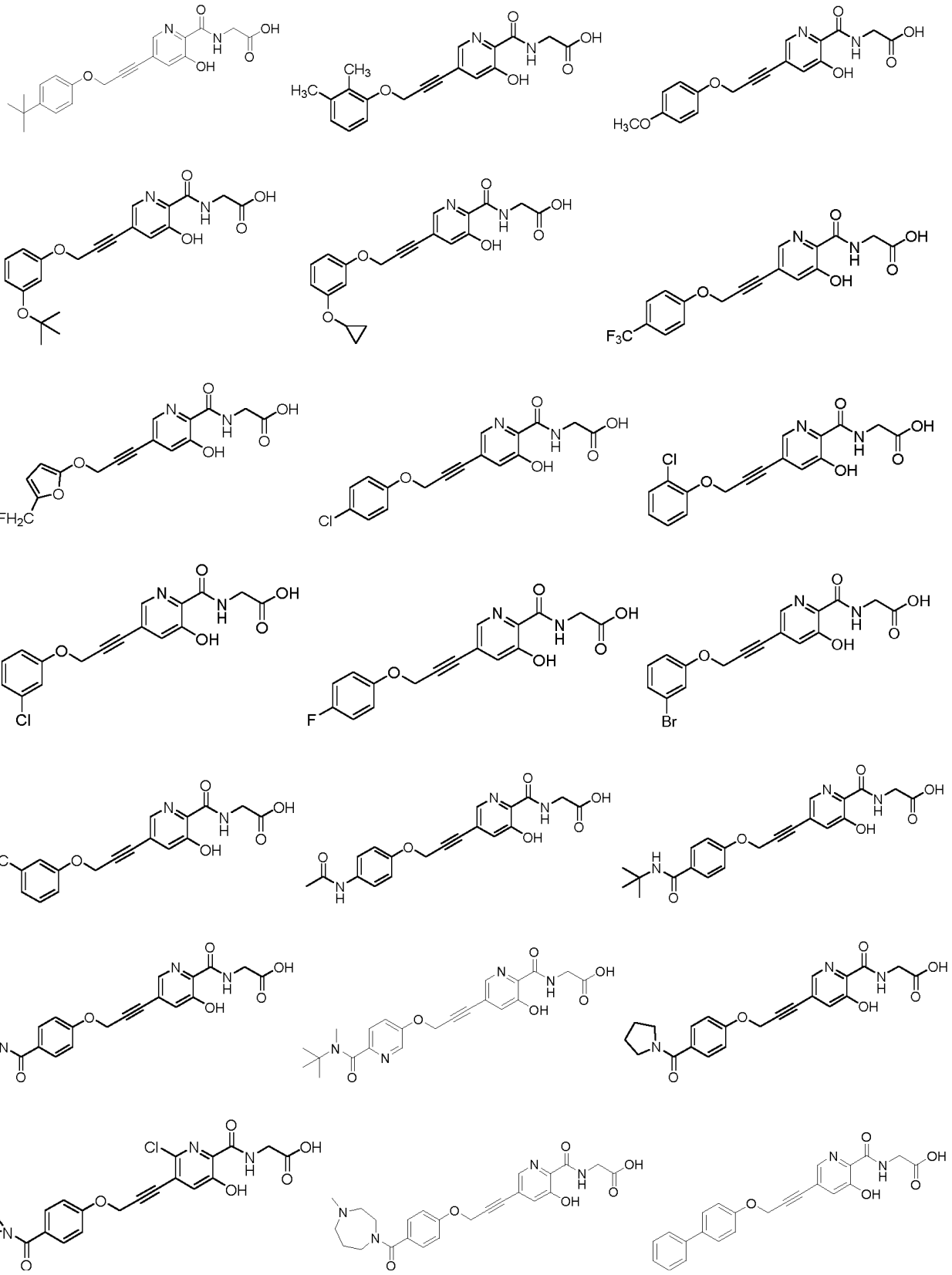


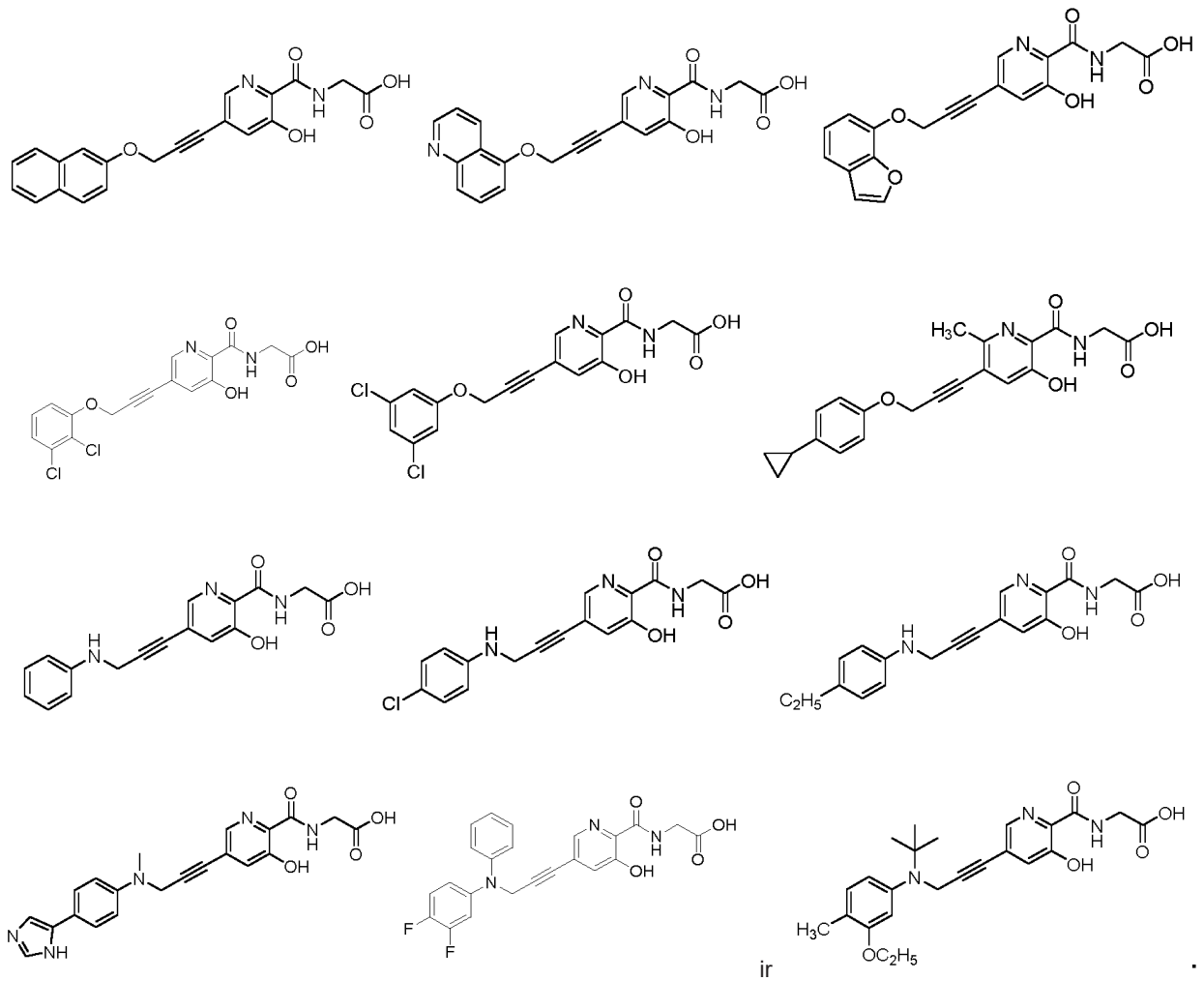




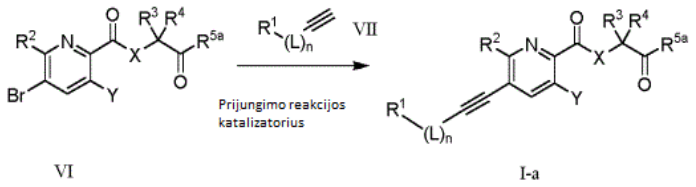






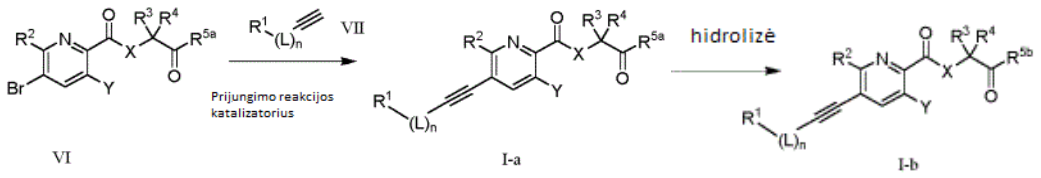
ir .

9. Junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis šias pakopas:



kur R^1, R^2, R^3, R^4, X, Y, n ir L yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte.

10. Junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis šias pakopas:



kur R^1, R^2, R^3, R^4, X, Y, n ir L yra tokie, kaip apibrėžta 1 punkte.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 1-8 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

12. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-8 punktą, arba farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirti naudoti anemijos arba išeminės ligos gydymui.

13. Junginys, farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 12 punktą, kur išeminė liga yra išeminis insultas arba su miokardo išemija susijusi liga.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 239/48*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)

(11) **3330257**

(13) T

(96) 17203628.7

(96) 2012-04-10

(97) 2018-06-06

(97) 2020-03-11

(30) 11161595, 2011-04-08, EP

(72) MC GOWAN, David Craig, BE
RABOISSON, Pierre Jean-Marie Bernard, BE
EMBRECHTS, Werner, Constant J., BE
JONCKERS, Tim Hugo Maria, BE
LAST, Stefaan Julien, BE
PIETERS, Serge Maria Aloysius, BE
VLACH, Jaromir, FR

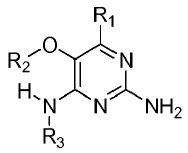
(73) Janssen Sciences Ireland Unlimited Company, Co Cork, IE

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

(54) Pirimidino dariniai, skirti virusinėms infekcijoms gydyti

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys kurio formulė (I):



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, tautomeras(ai), solvatas arba polimorfas, kur:

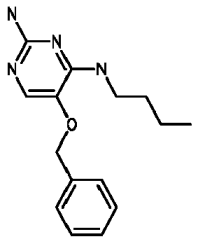
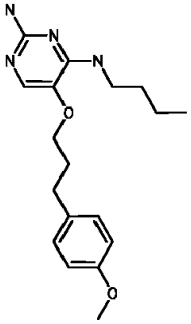
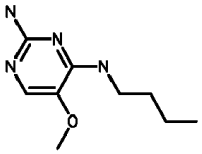
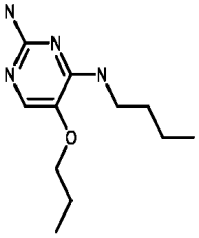
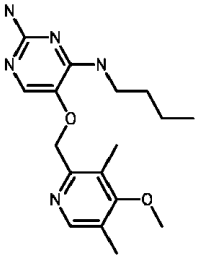
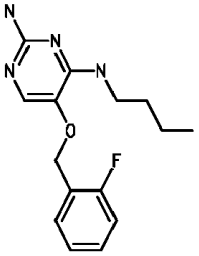
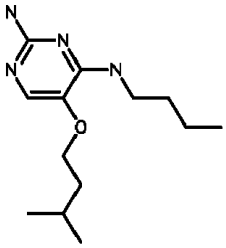
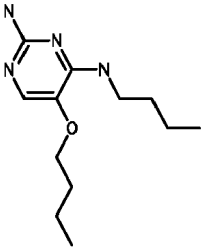
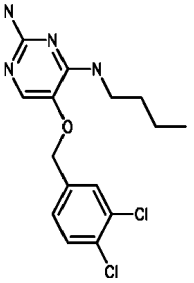
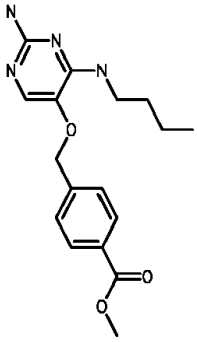
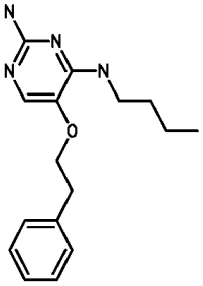
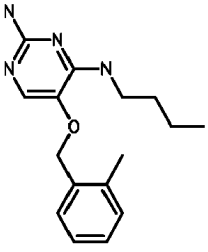
R_1 yra vandenilis, C_{1-4}alkilas, ciklopropilas, C_{1-6}alkoksi, halogenas, hidroksilas arba trifluormetilas;

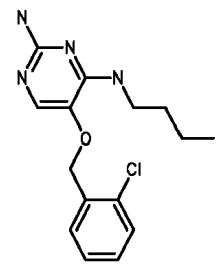
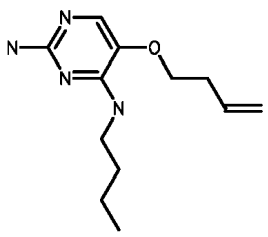
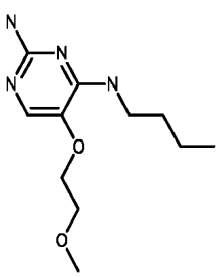
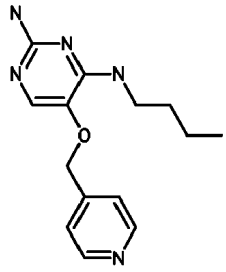
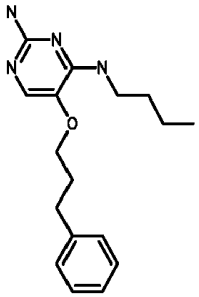
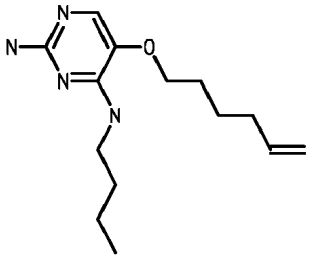
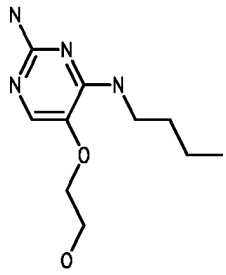
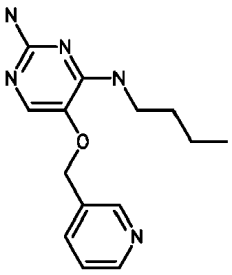
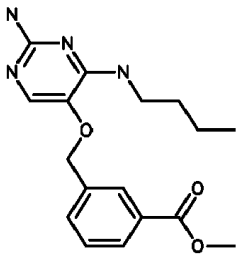
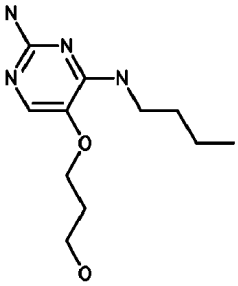
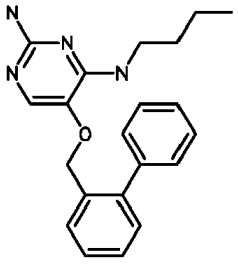
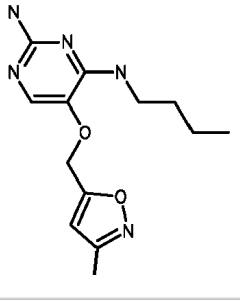
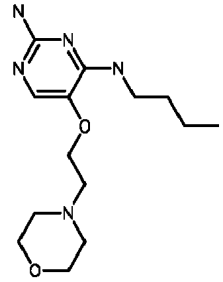
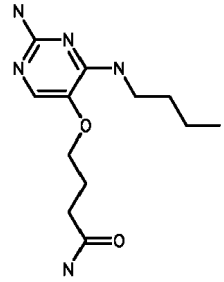
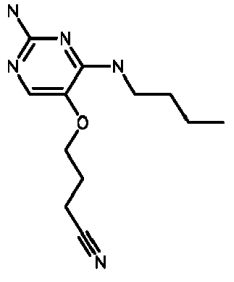
R_2 yra C_{1-8}alkilas, (C_{1-4})alkoksi-(C_{1-4})alkilas, C_{3-7}cikloalkilas, C_{4-7}heterociklas, biciklinis heterociklas, arilalkilas, heteroarilas arba heteroarilalkilas, kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, hidroksilo, amino, C_{1-6}alkilo, di-(C_{1-6})alkilamino, C_{1-6}alkilamino, C_{1-6}alkilo, C_{1-6}alkoksi, C_{3-6}cikloalkilo, karboksilrūgšties, karboksirūgšties esterio, karboksirūgšties amido, heterociklo, arilo, alkenilo, alkinilo, arilalkilo, heteroarilo, heteroarilalkilo, nitrilo; ir

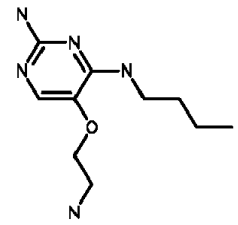
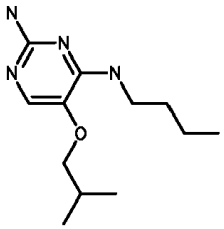
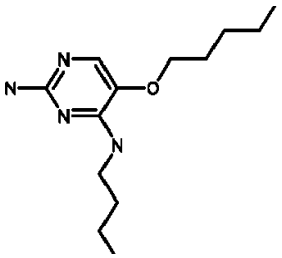
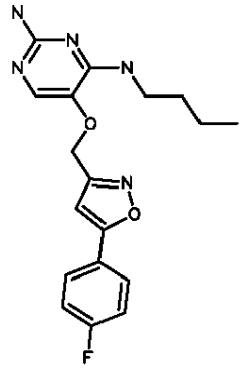
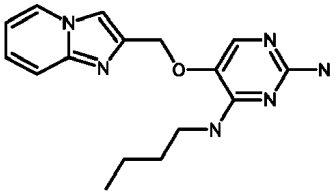
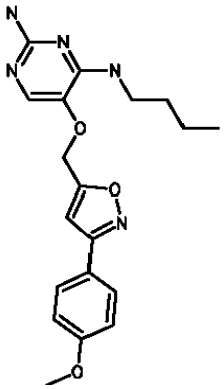
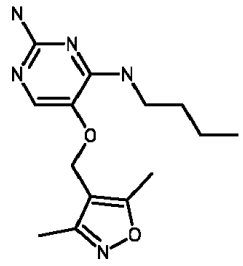
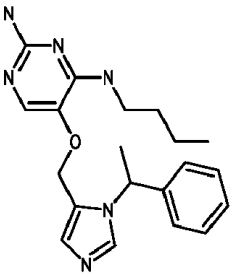
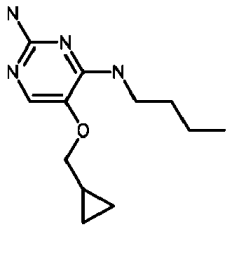
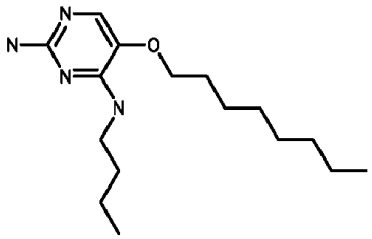
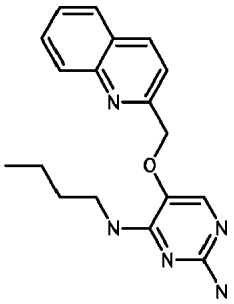
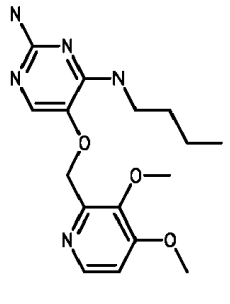
R_3 yra C_{4-8}alkilas, C_{4-8}alkoksi, C_{2-6}alkenilas arba C_{2-6} alkinilas, kiekvienas iš kurių yra pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, hidroksilo, amino, C_{1-3}alkilo, C_{1-3}alkoksi, C_{3-6} cikloalkilo ir nitrilo.

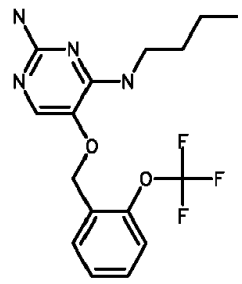
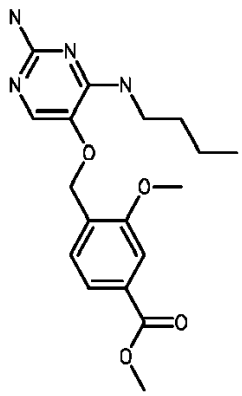
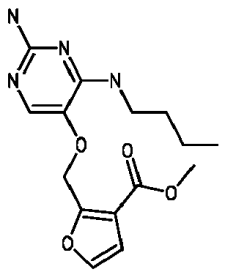
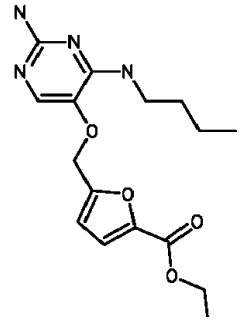
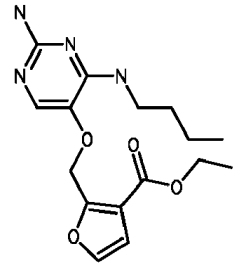
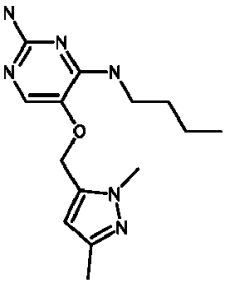
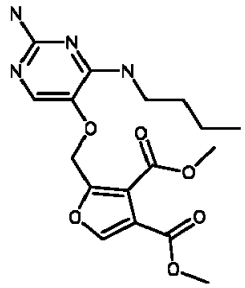
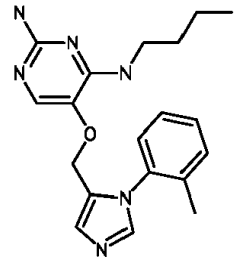
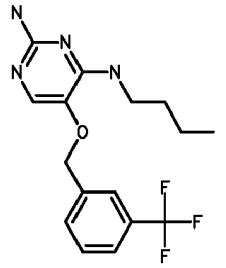
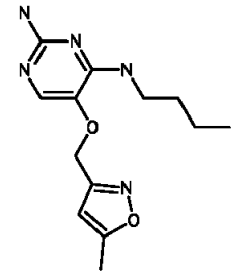
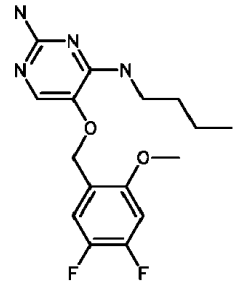
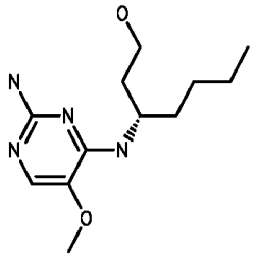
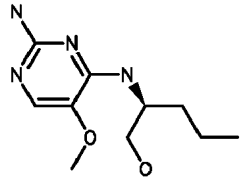
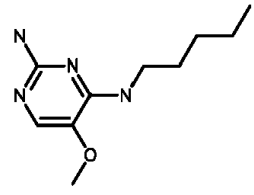
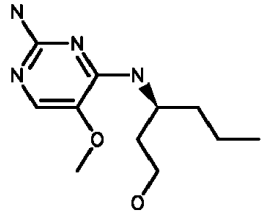
2. Junginys pagal 1 punktą, kuriame R_2 yra C_{1-8}alkilas, pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, hidroksilo, amino, C_{1-6}alkilo, di-(C_{1-6})alkilamino, C_{1-6}alkilamino, C_{1-6}alkilo, C_{1-6}alkoksi, C_{3-6}cikloalkilo, karboksirūgšties, karboksirūgšties esterio, karboksirūgšties amido, heterociklo, arilo, alkenilo, alkinilo, arilalkilo, heteroarilo, heteroarilalkilo ir nitrilo.

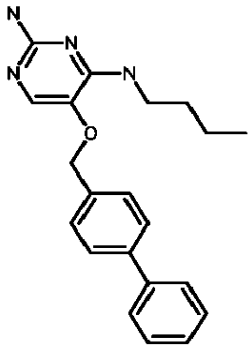
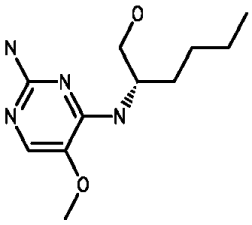
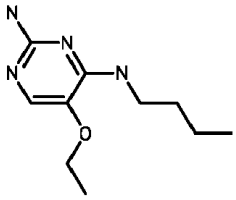
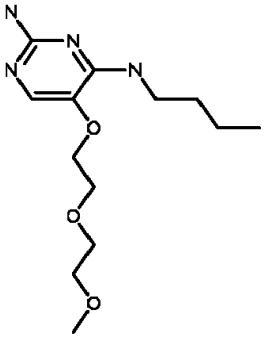
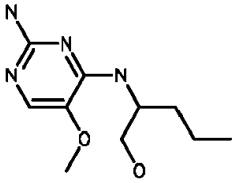
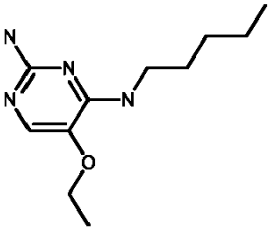
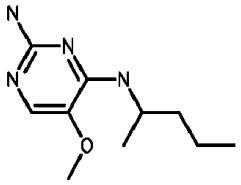
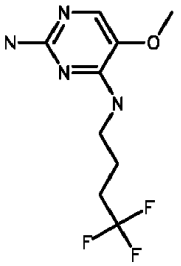
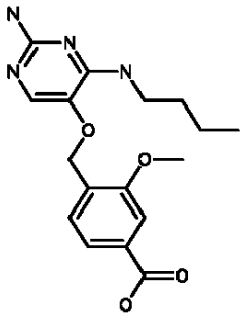
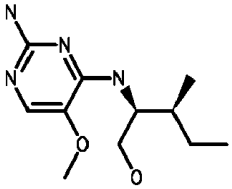
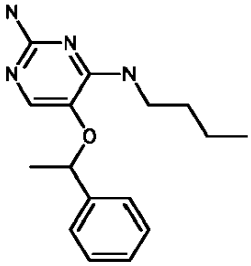
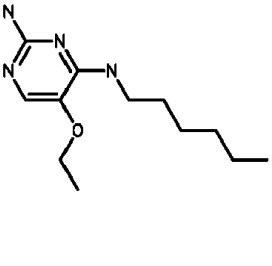
3. Junginys pagal 2 punktą, kuris yra parinktas iš junginių:

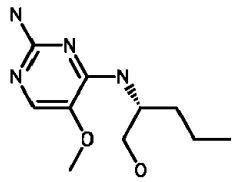
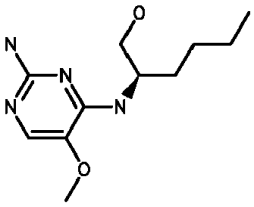
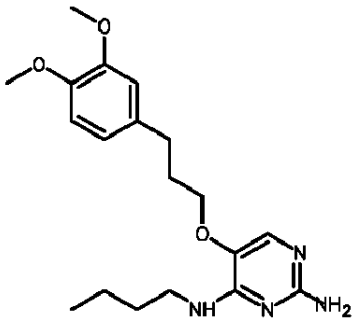
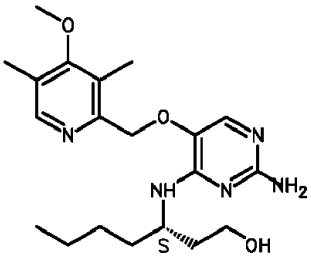
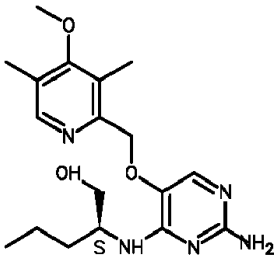
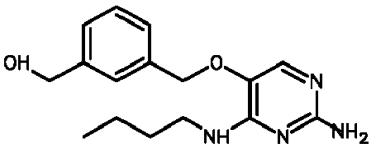
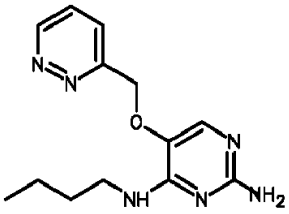
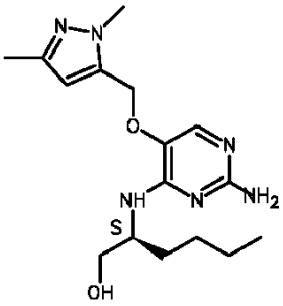
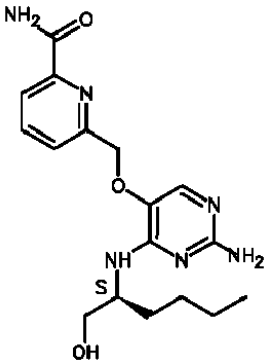
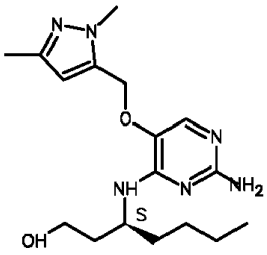
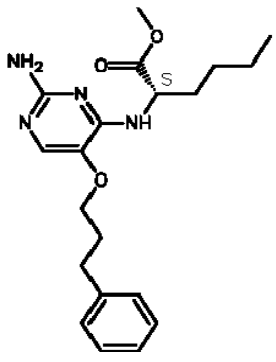
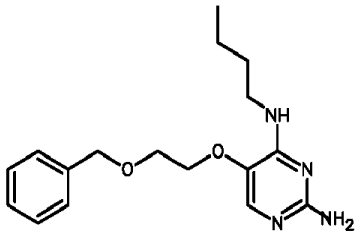
		
Junginys 1	Junginys 2	Junginys 4
		
Junginys 5	Junginys 6	Junginys 8
		
Junginys 9	Junginys 10	Junginys 11
		
Junginys 12	Junginys 13	Junginys 14

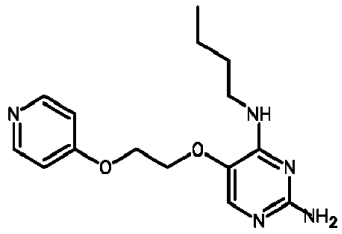
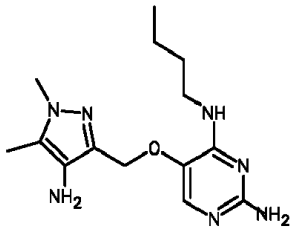
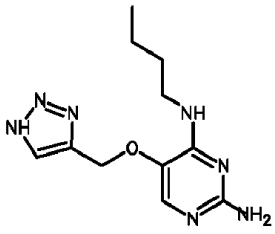
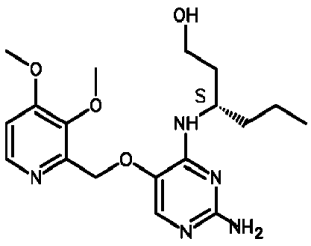
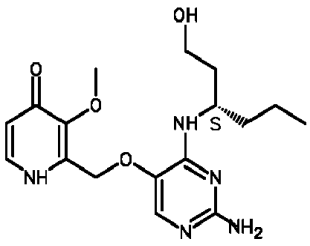
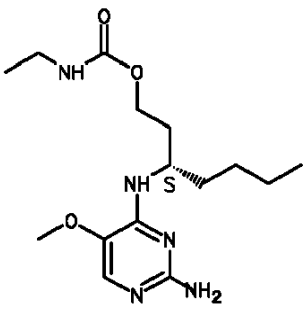
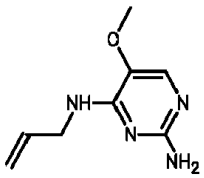
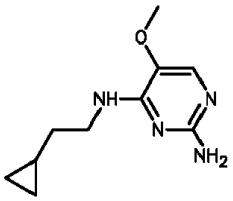
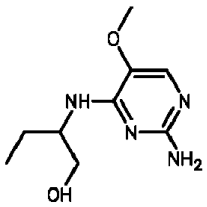
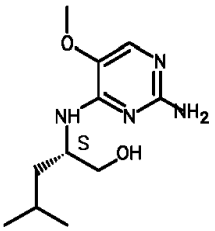
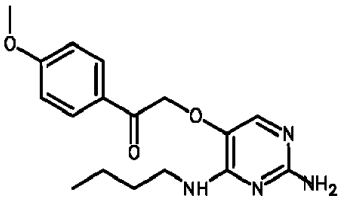
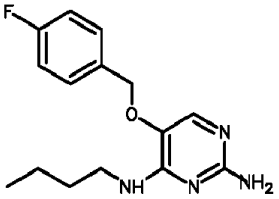
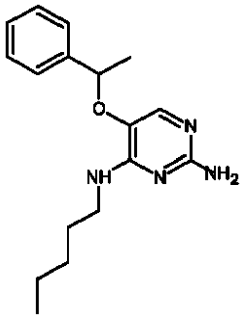
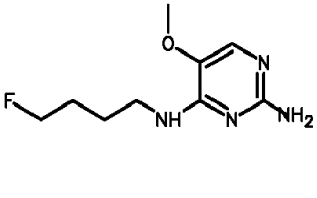
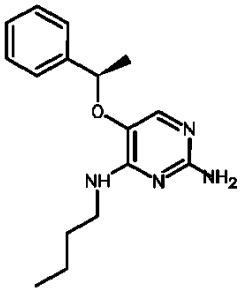
		
Junginys 15	Junginys 16	Junginys 17
		
Junginys 18	Junginys 19	Junginys 20
		
Junginys 21	Junginys 22	Junginys 23
		
Junginys 24	Junginys 25	Junginys 26
		
Junginys 27	Junginys 28	Junginys 29

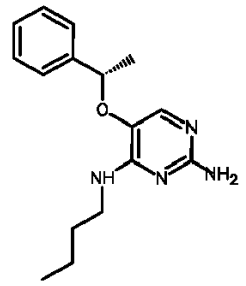
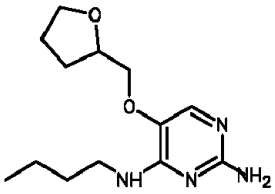
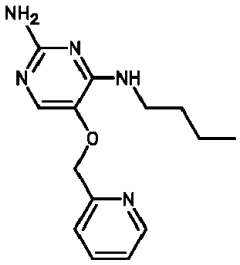
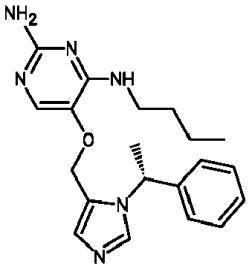
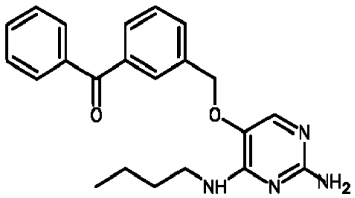
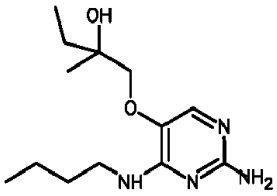
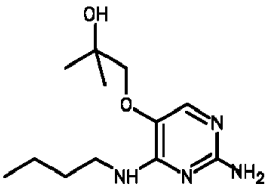
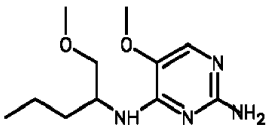
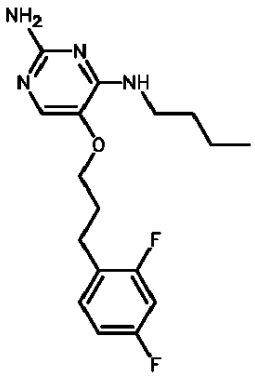
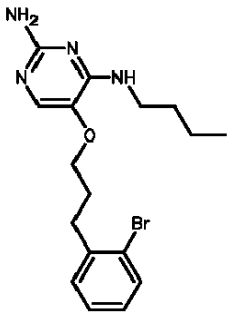
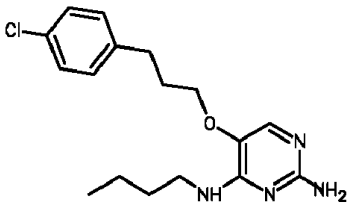
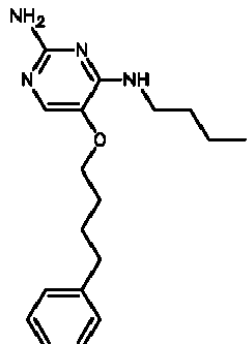
		
Junginys 30	Junginys 31	Junginys 32
		
Junginys 33	Junginys 34	Junginys 35
		
Junginys 36	Junginys 37	Junginys 39
		
Junginys 40	Junginys 41	Junginys 42

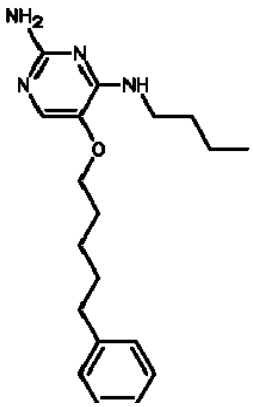
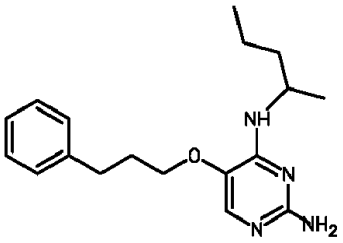
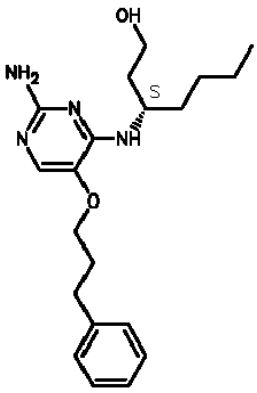
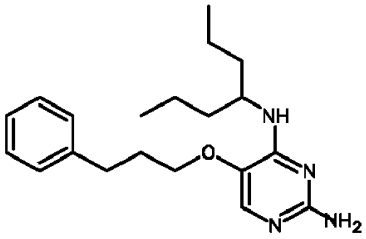
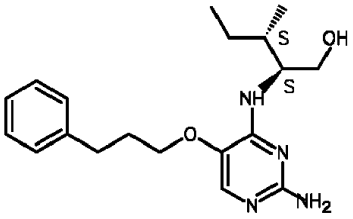
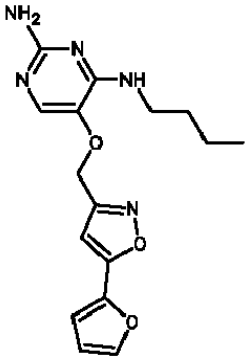
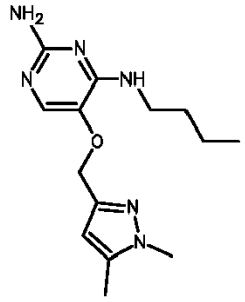
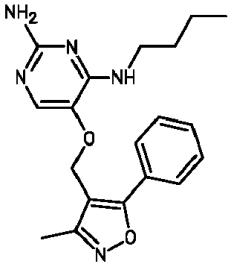
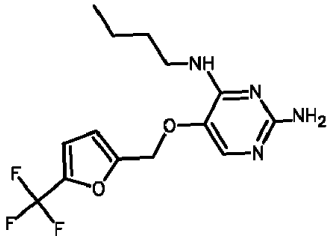
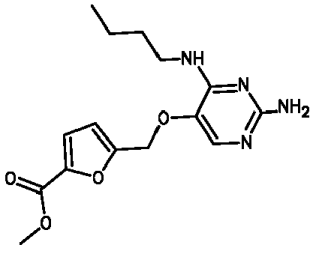
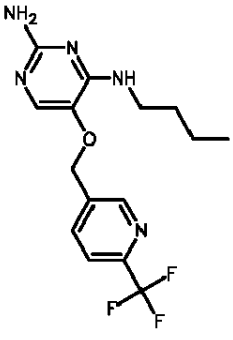
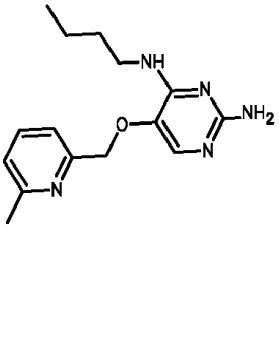
		
Junginys 43	Junginys 44	Junginys 45
		
Junginys 46	Junginys 47	Junginys 48
		
Junginys 49	Junginys 50	Junginys 51
		
Junginys 52	Junginys 53	Junginys 54
		
Junginys 55	Junginys 56	Junginys 57

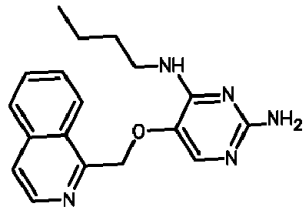
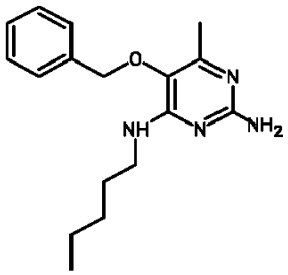
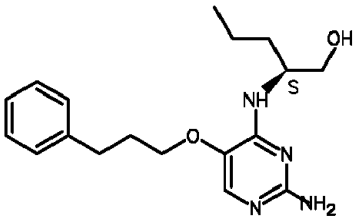
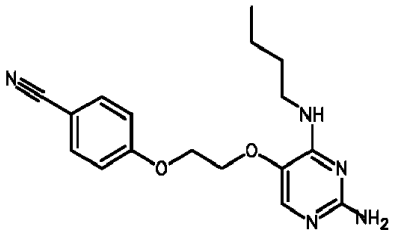
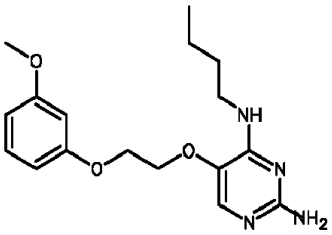
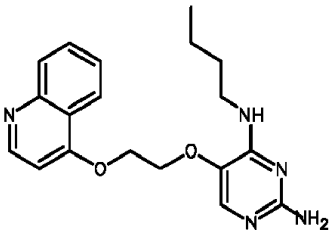
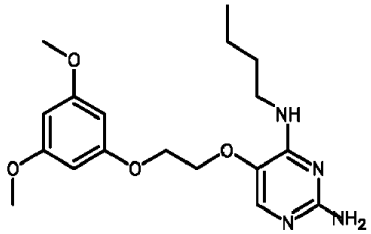
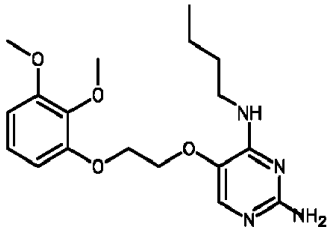
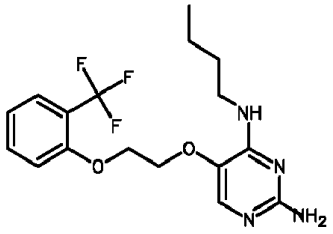
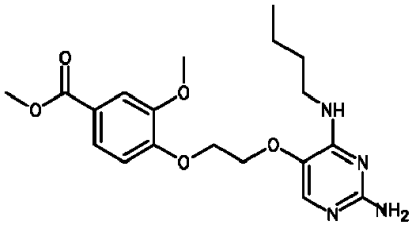
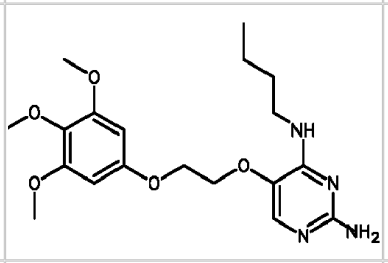
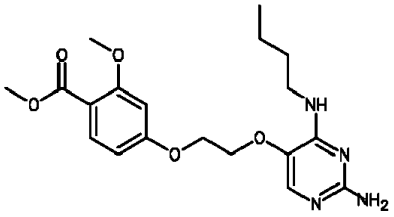
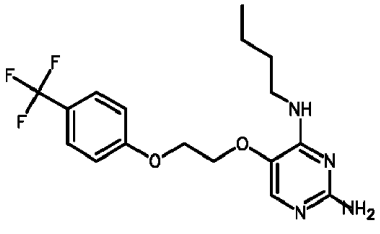
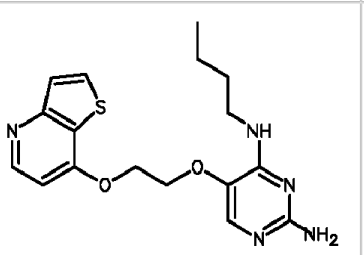
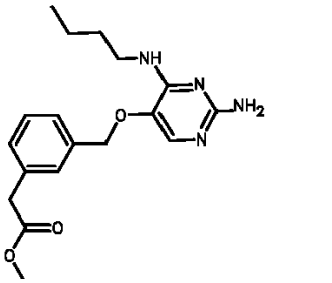
		
Junginys 58	Junginys 59	Junginys 60
		
Junginys 61	Junginys 62	Junginys 63
		
Junginys 65	Junginys 66	Junginys 67
		
Junginys 68	Junginys 69	Junginys 70

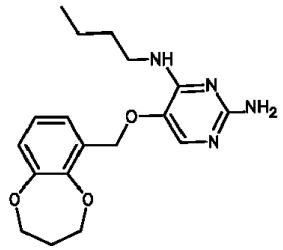
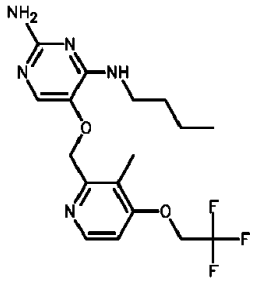
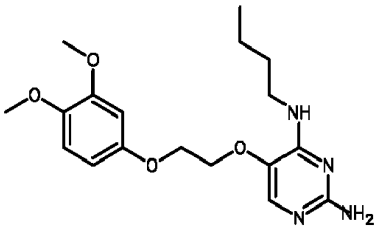
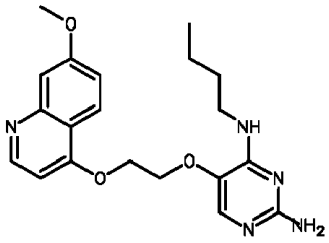
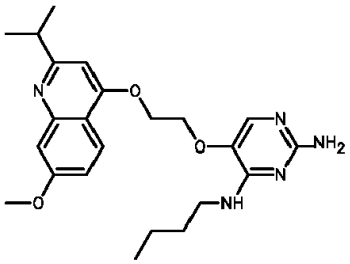
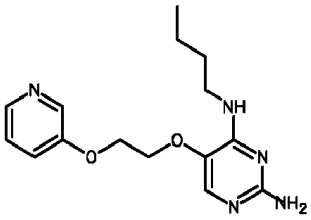
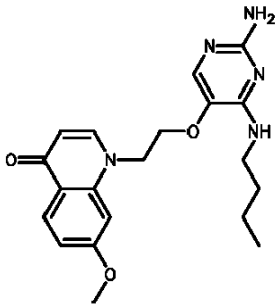
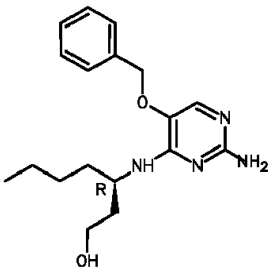
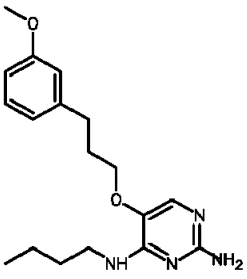
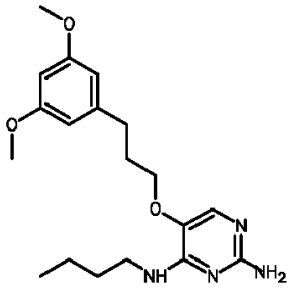
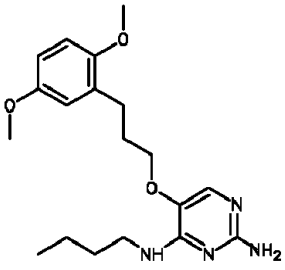
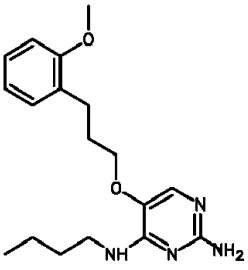
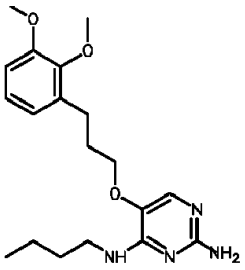
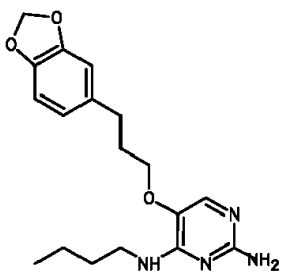
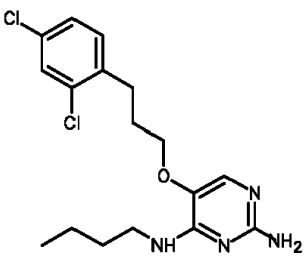
		
Junginys 72	Junginys 73	Junginys 74
		
Junginys 75	Junginys 76	Junginys 77
		
Junginys 78	Junginys 79	Junginys 80
		
Junginys 81	Junginys 82	Junginys 83

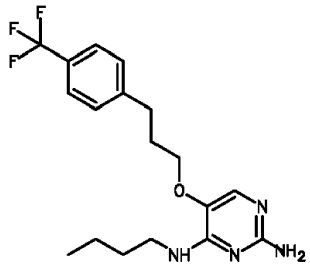
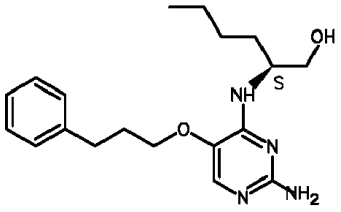
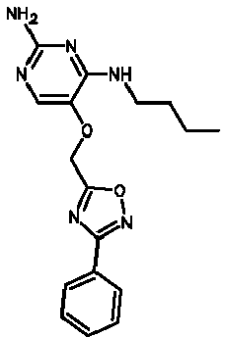
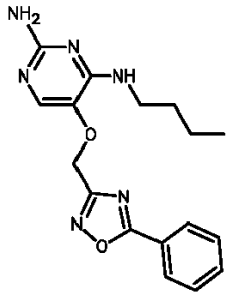
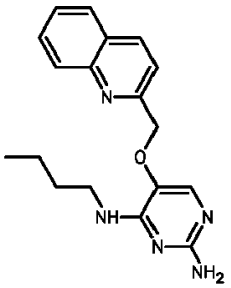
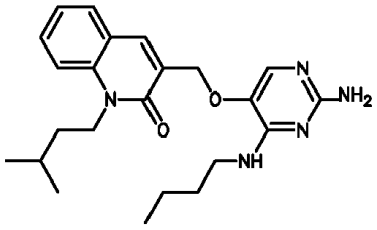
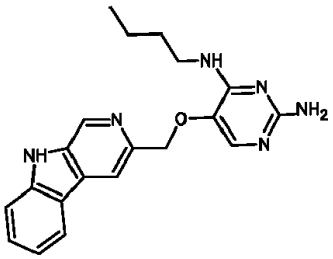
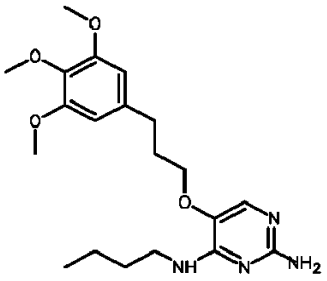
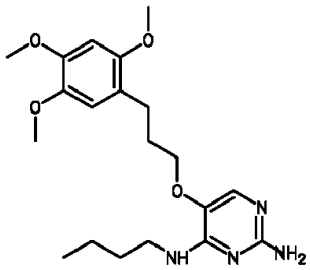
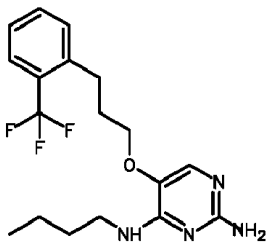
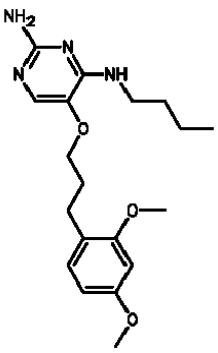
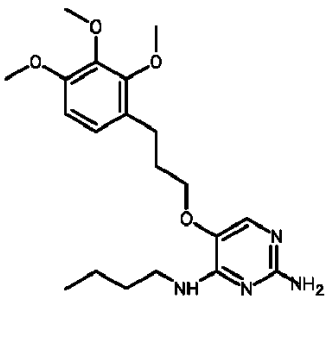
		
Junginys 84	Junginys 85	Junginys 86
		
Junginys 87	Junginys 88	Junginys 89
		
Junginys 90	Junginys 91	Junginys 92
		
Junginys 93	Junginys 94	Junginys 95
		
Junginys 96	Junginys 97	Junginys 98

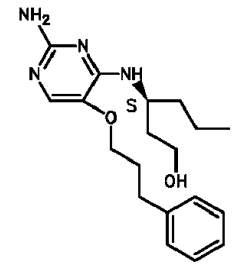
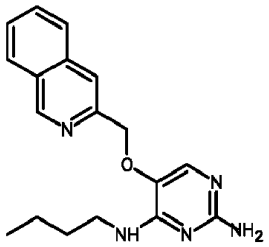
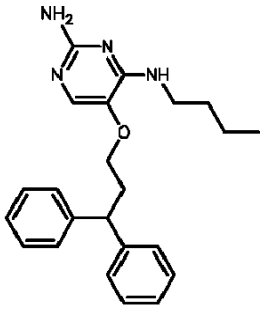
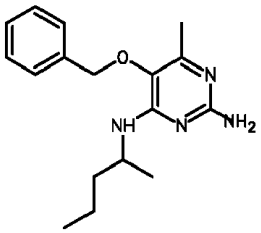
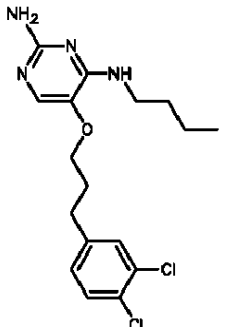
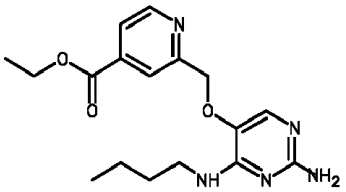
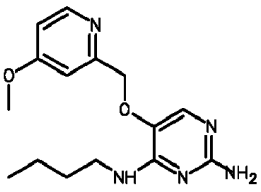
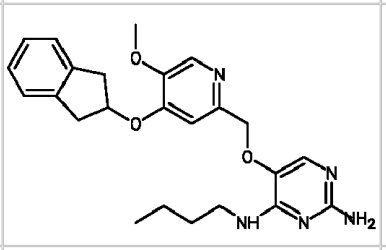
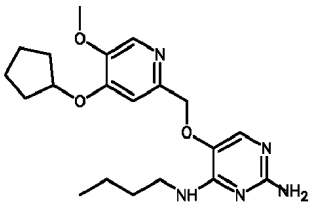
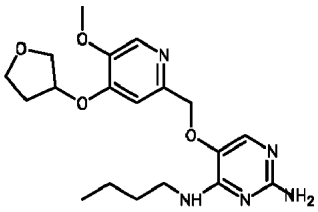
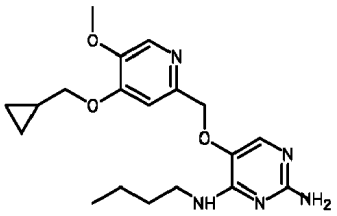
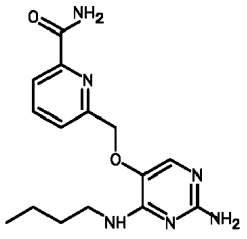
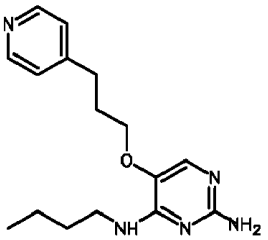
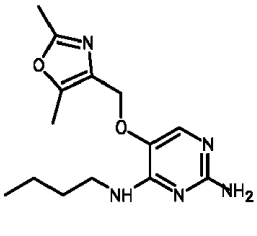
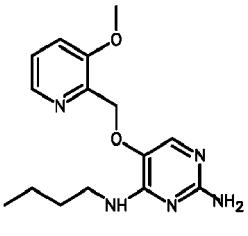
		
Junginys 99	Junginys 100	Junginys 101
		
Junginys 102	Junginys 103	Junginys 104
		
Junginys 105	Junginys 106	Junginys 107
		
Junginys 108	Junginys 109	Junginys 110

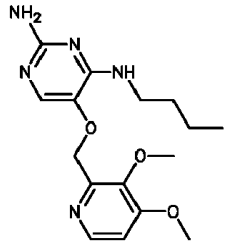
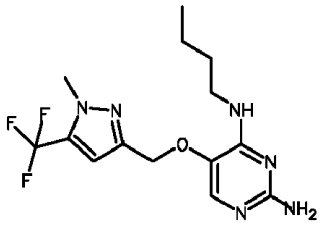
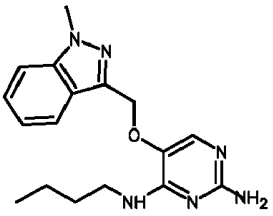
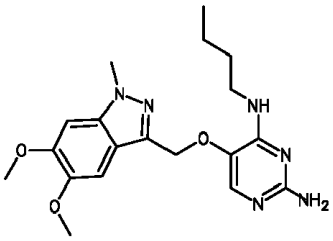
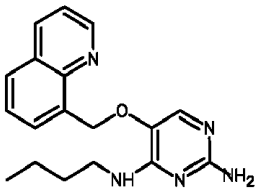
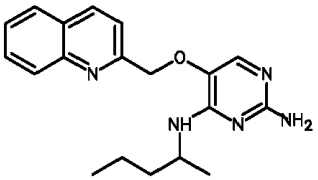
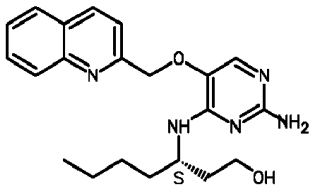
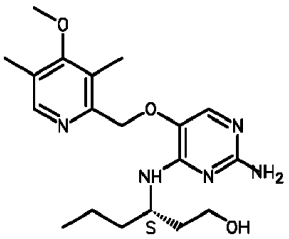
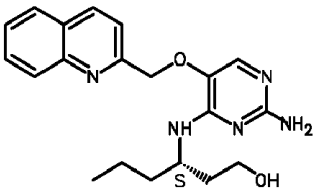
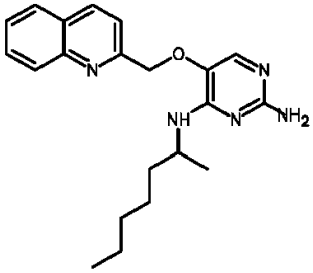
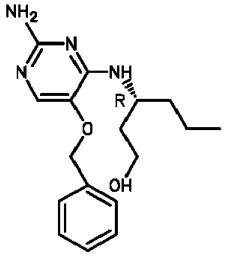
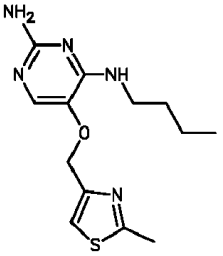
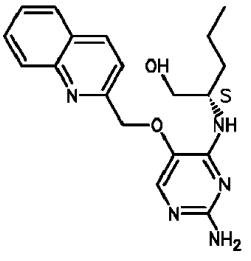
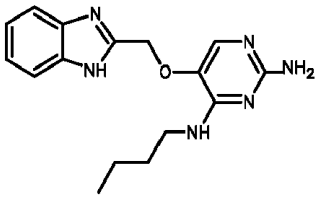
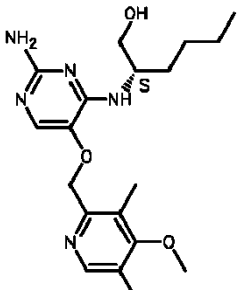
		
Junginys 111	Junginys 112	Junginys 113
		
Junginys 114	Junginys 115	Junginys 116
		
Junginys 117	Junginys 118	Junginys 119
		
Junginys 120	Junginys 121	Junginys 122

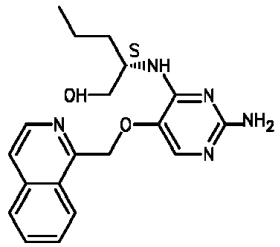
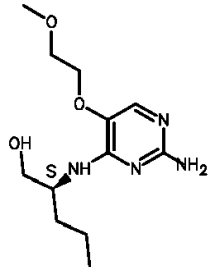
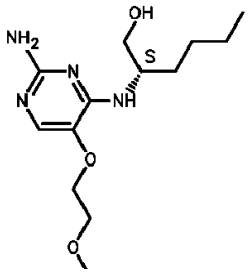
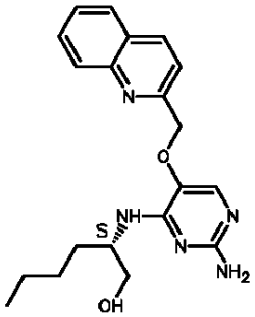
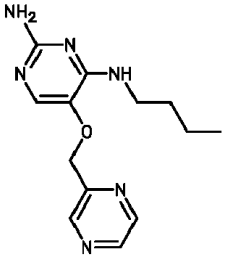
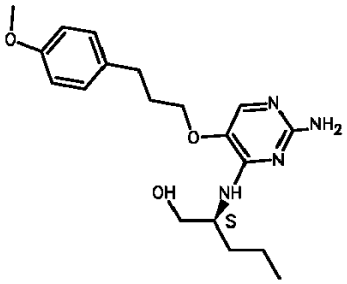
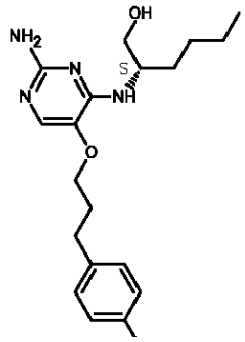
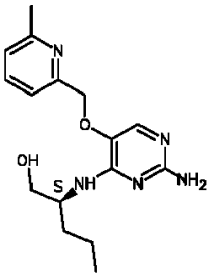
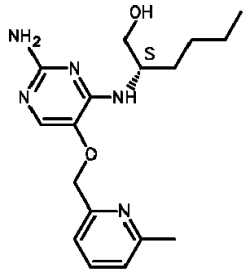
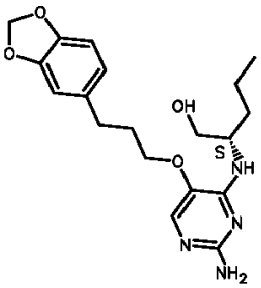
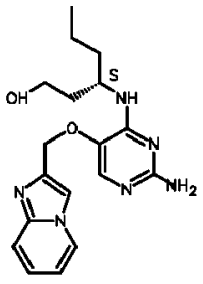
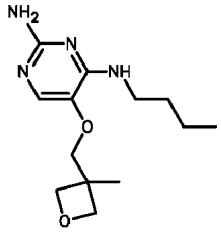
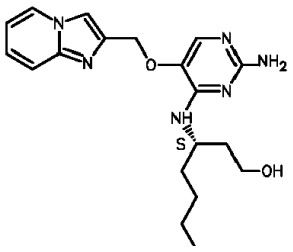
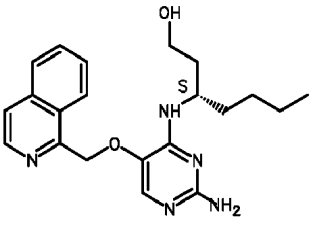
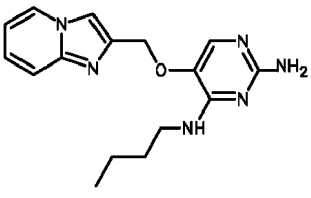
		
Junginys 123	Junginys 124	Junginys 125
		
Junginys 126	Junginys 127	Junginys 128
		
Junginys 129	Junginys 130	Junginys 131
		
Junginys 132	Junginys 133	Junginys 134
		
Junginys 135	Junginys 136	Junginys 137

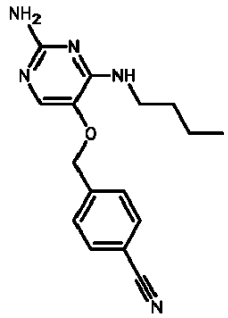
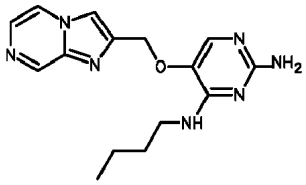
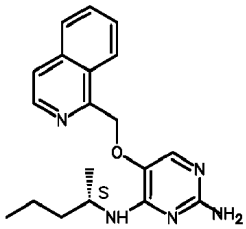
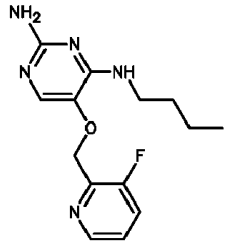
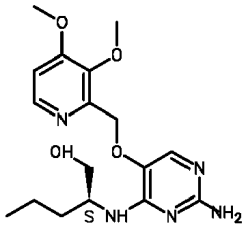
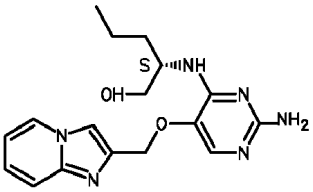
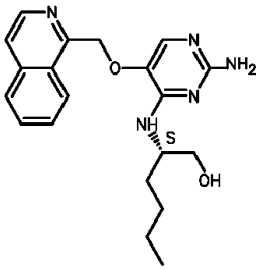
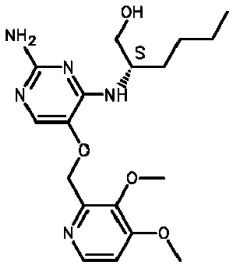
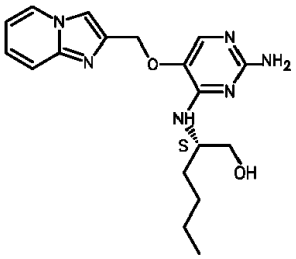
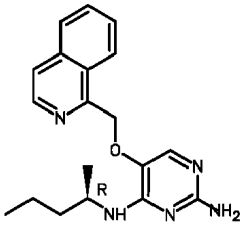
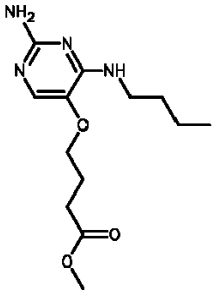
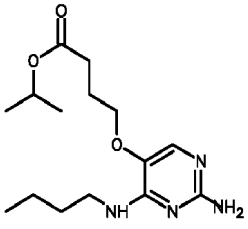
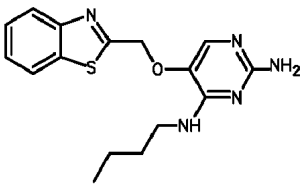
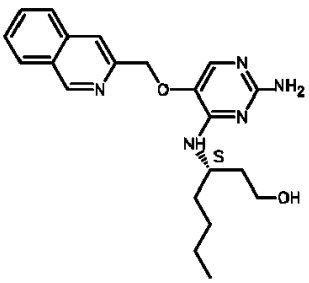
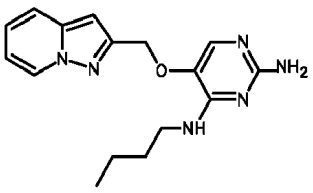
		
Junginys 138	Junginys 139	Junginys 140
		
Junginys 141	Junginys 142	Junginys 143
		
Junginys 144	Junginys 145	Junginys 146
		
Junginys 147	Junginys 148	Junginys 149
		
Junginys 150	Junginys 151	Junginys 152

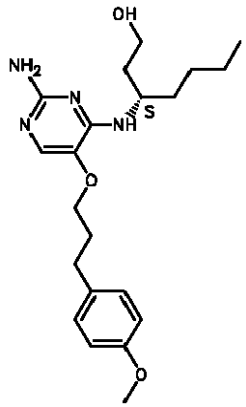
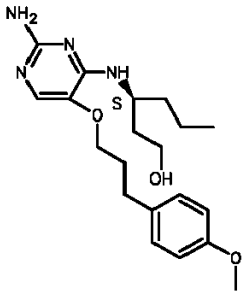
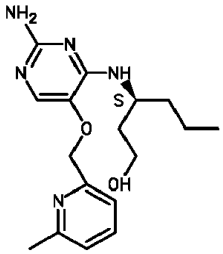
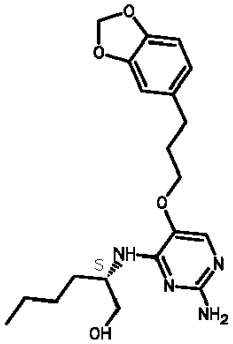
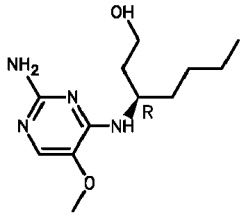
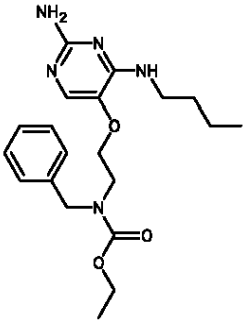
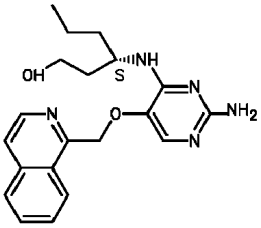
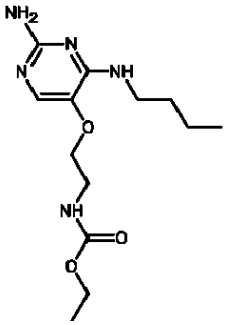
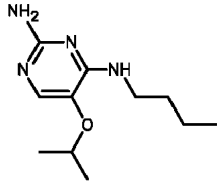
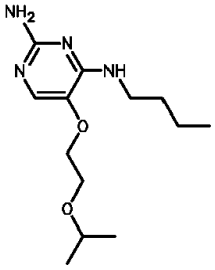
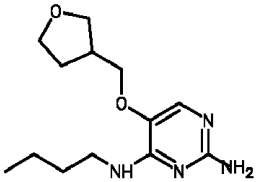
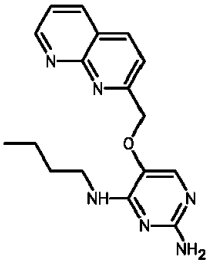
		
Junginys 153	Junginys 154	Junginys 155
		
Junginys 156	Junginys 157	Junginys 158
		
Junginys 159	Junginys 160	Junginys 161
		
Junginys 162	Junginys 163	Junginys 164

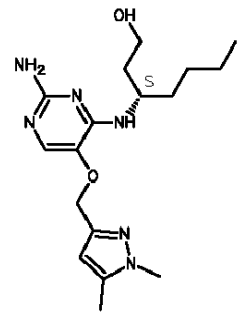
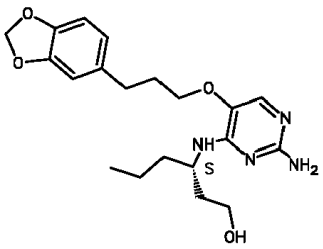
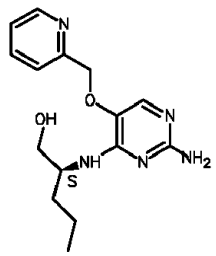
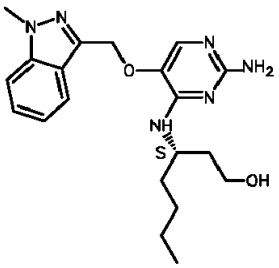
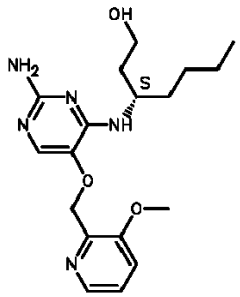
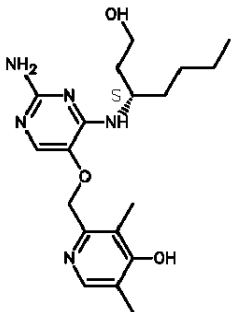
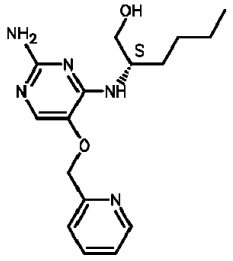
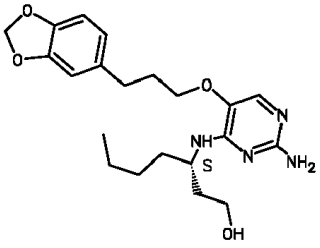
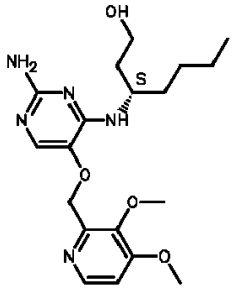
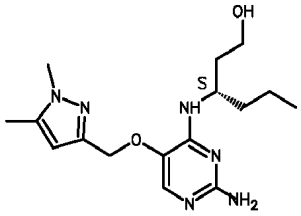
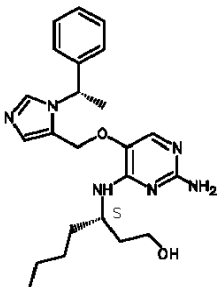
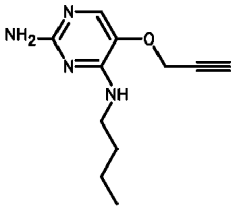
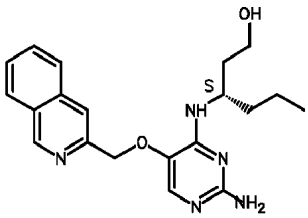
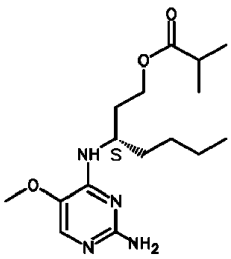
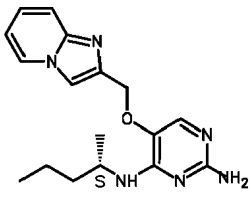
		
Junginys 165	Junginys 166	Junginys 167
		
Junginys 168	Junginys 169	Junginys 170
		
Junginys 171	Junginys 172	Junginys 173
		
Junginys 174	Junginys 175	Junginys 176
		
Junginys 177	Junginys 178	Junginys 179

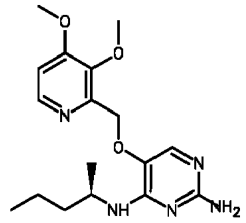
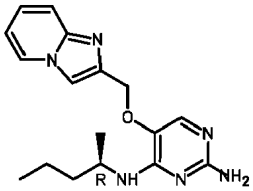
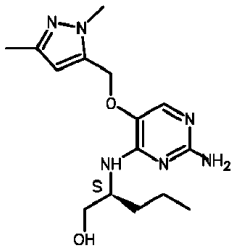
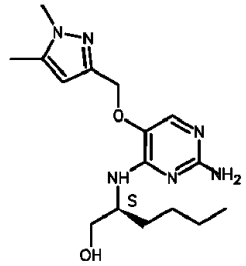
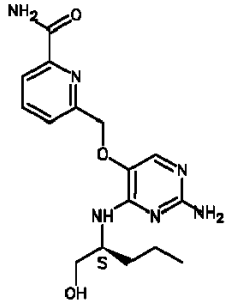
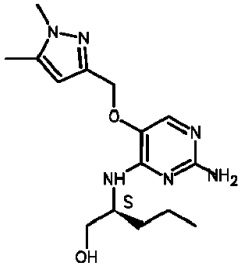
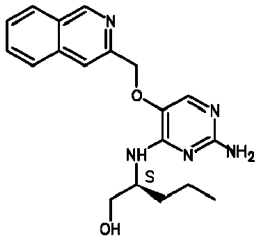
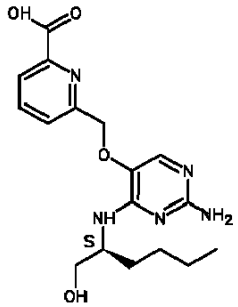
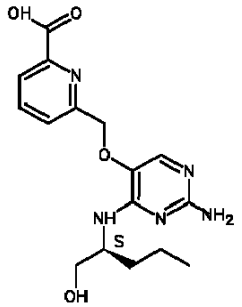
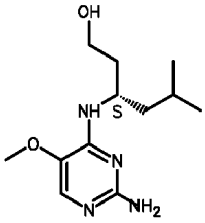
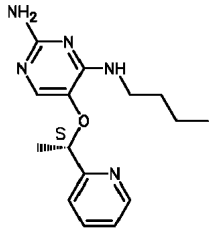
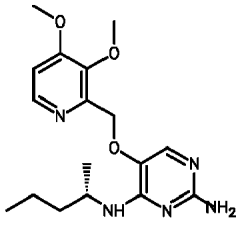
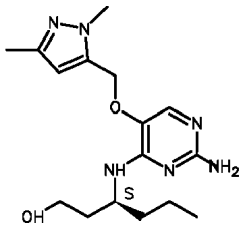
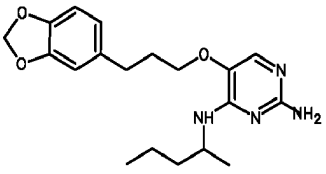
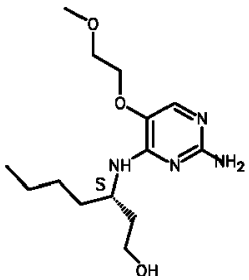
		
Junginys 180	Junginys 181	Junginys 182
		
Junginys 183	Junginys 184	Junginys 185
		
Junginys 186	Junginys 187	Junginys 188
		
Junginys 189	Junginys 190	Junginys 191
		
Junginys 192	Junginys 193	Junginys 194

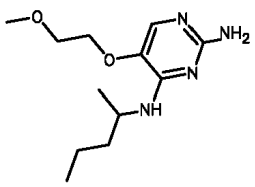
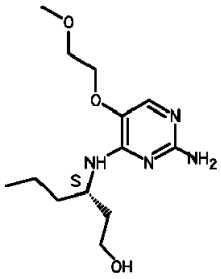
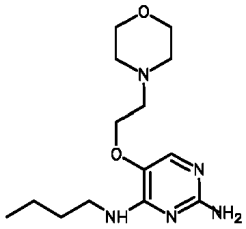
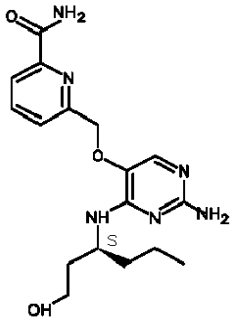
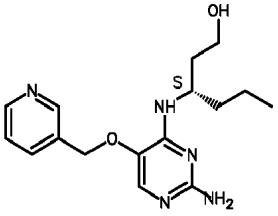
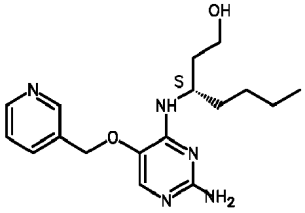
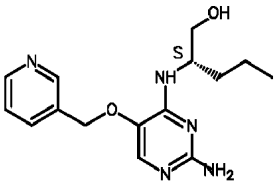
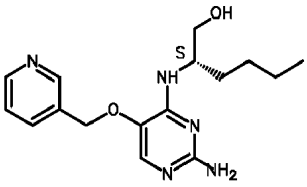
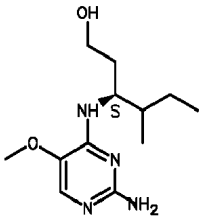
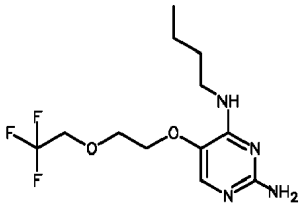
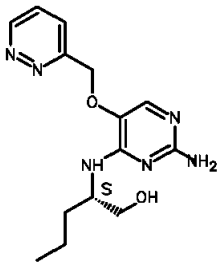
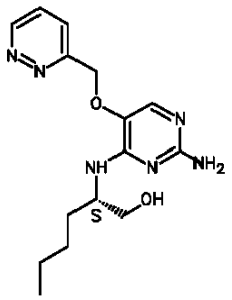
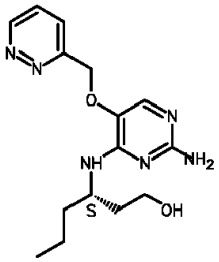
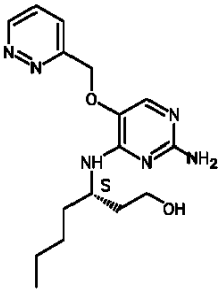
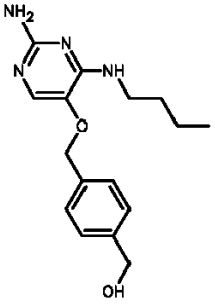
		
Junginys 195	Junginys 196	Junginys 197
		
Junginys 198	Junginys 199	Junginys 200
		
Junginys 201	Junginys 202	Junginys 203
		
Junginys 204	Junginys 205	Junginys 206
		
Junginys 207	Junginys 208	Junginys 209

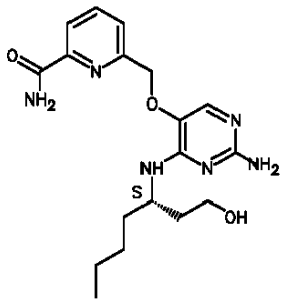
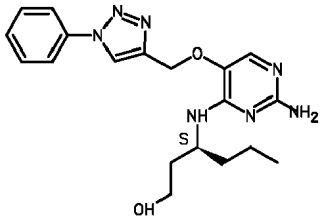
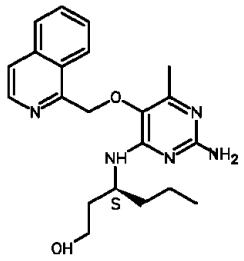
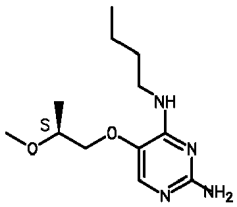
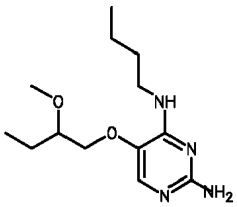
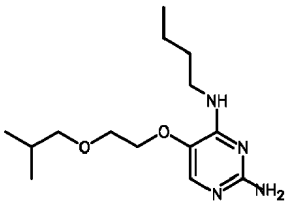
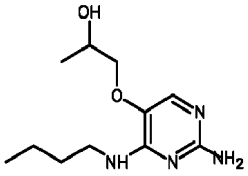
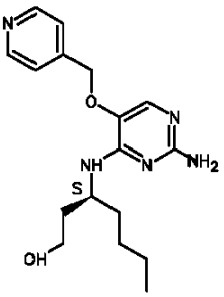
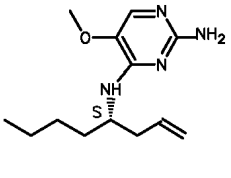
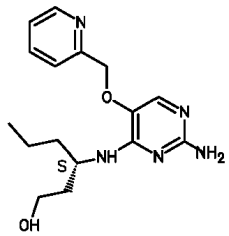
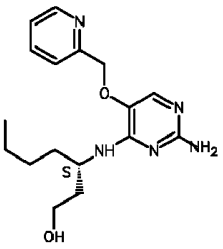
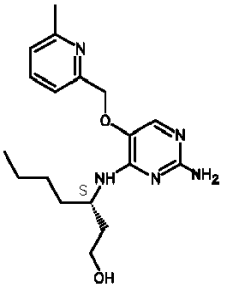
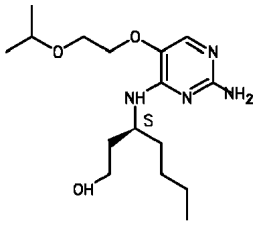
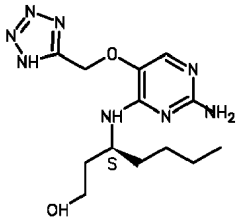
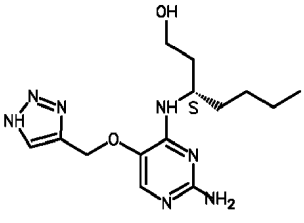
		
Junginys 210	Junginys 211	Junginys 212
		
Junginys 213	Junginys 214	Junginys 215
		
Junginys 216	Junginys 217	Junginys 218
		
Junginys 219	Junginys 220	Junginys 221
		
Junginys 222	Junginys 223	Junginys 224

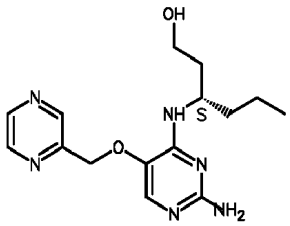
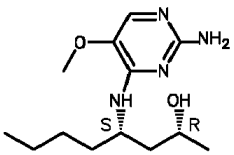
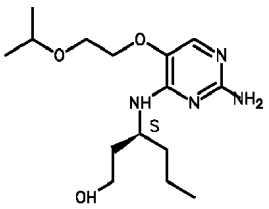
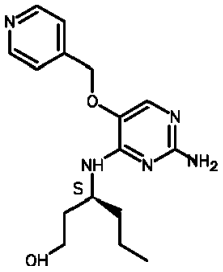
		
Junginys 225	Junginys 226	Junginys 227
		
Junginys 228	Junginys 229	Junginys 230
		
Junginys 231	Junginys 232	Junginys 233
		
Junginys 234	Junginys 235	Junginys 236

		
Junginys 237	Junginys 238	Junginys 239
		
Junginys 240	Junginys 241	Junginys 242
		
Junginys 243	Junginys 244	Junginys 245
		
Junginys 246	Junginys 247	Junginys 248
		
Junginys 249	Junginys 250	Junginys 251

		
Junginys 252	Junginys 253	Junginys 254
		
Junginys 255	Junginys 256	Junginys 257
		
Junginys 258	Junginys 259	Junginys 260
		
Junginys 261	Junginys 262	Junginys 263
		
Junginys 264	Junginys 265	Junginys 266

		
Junginys 267	Junginys 268	Junginys 269
		
Junginys 270	Junginys 271	Junginys 272
		
Junginys 273	Junginys 274	Junginys 275
		
Junginys 276	Junginys 277	Junginys 278
		
Junginys 279	Junginys 280	Junginys 281

		
Junginys 282	Junginys 285	Junginys 286
		
Junginys 287	Junginys 288	Junginys 289
		
Junginys 290	Junginys 291	Junginys 292
		
Junginys 293	Junginys 294	Junginys 295
		
Junginys 296	Junginys 297	Junginys 298

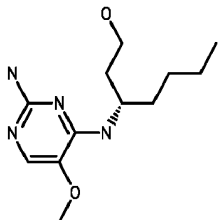
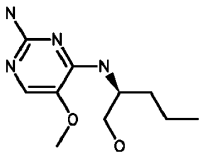
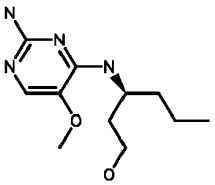
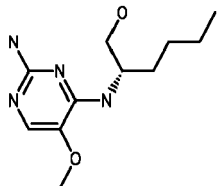
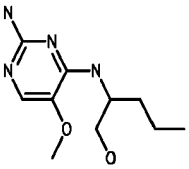
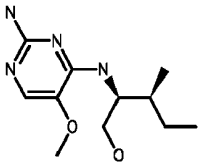
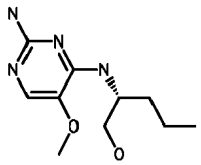
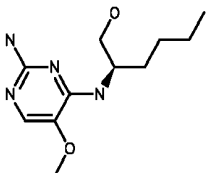
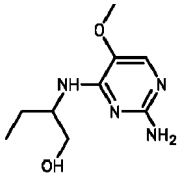
		
Junginys 299	Junginys 300	Junginys 301
		
Junginys 302		

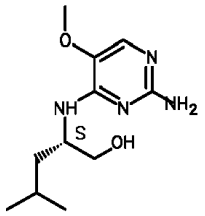
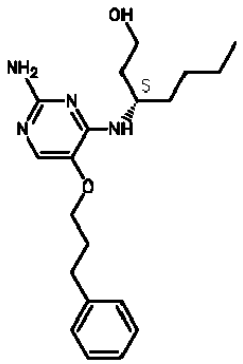
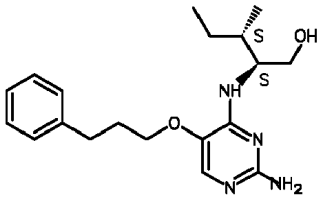
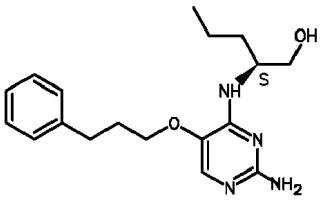
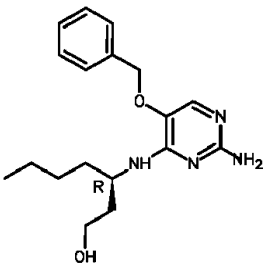
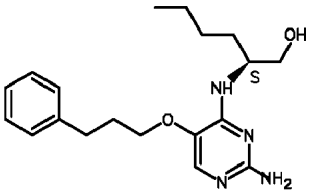
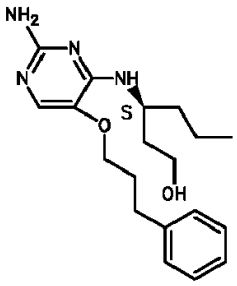
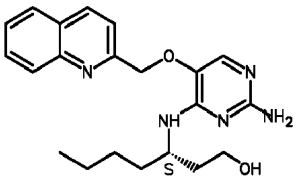
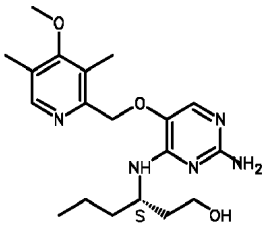
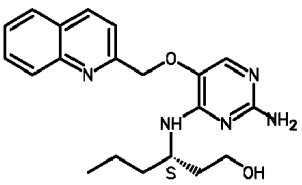
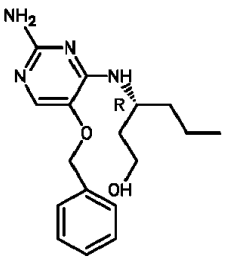
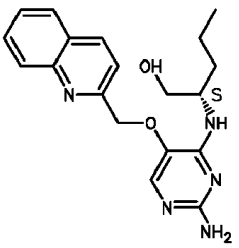
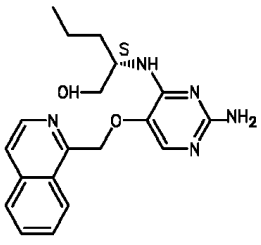
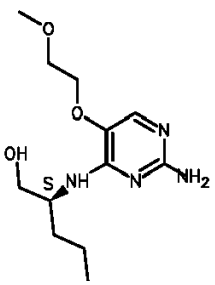
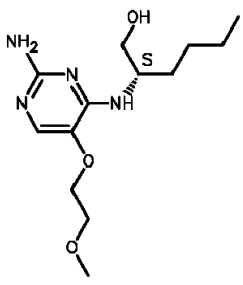
4. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur R_3 yra butilas arba pentilas ir kur R_2 ir R_1 yra tokios, kaip nurodyta aukščiau.

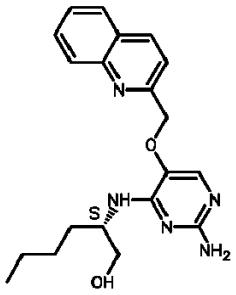
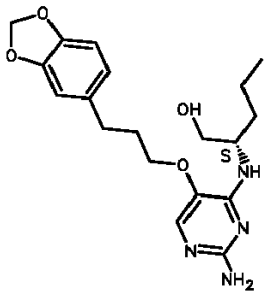
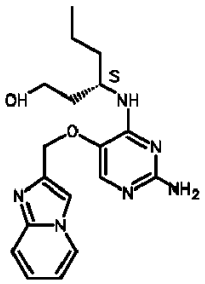
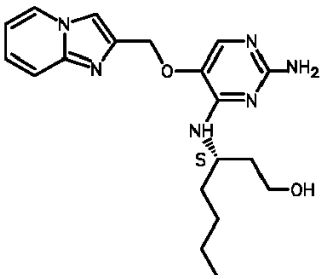
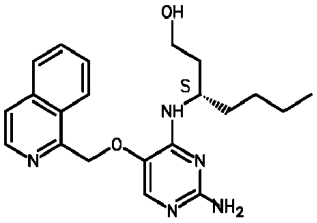
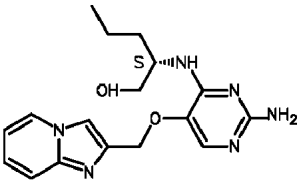
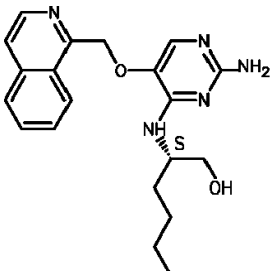
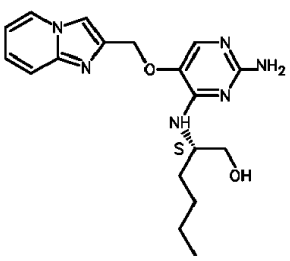
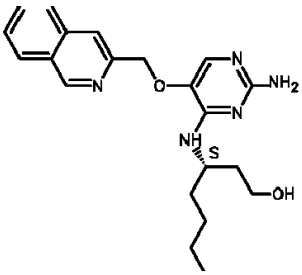
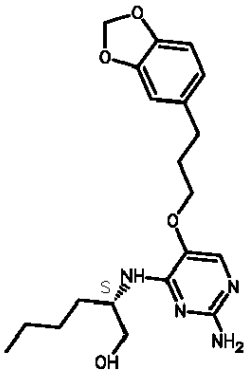
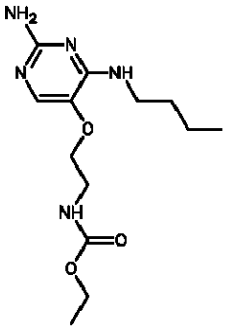
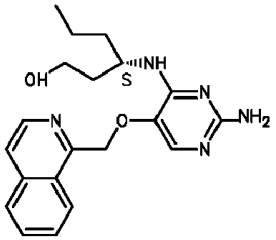
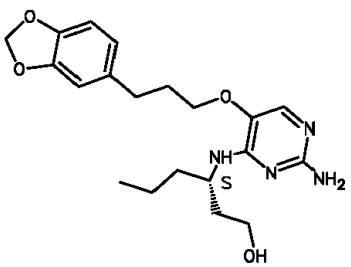
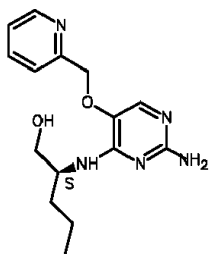
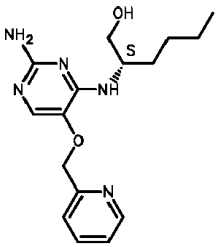
5. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur R_3 yra C_{4-8}alkilas, pakeistas hidroksilu, ir kur R_2 ir R_1 yra tokios, kaip nurodyta aukščiau.

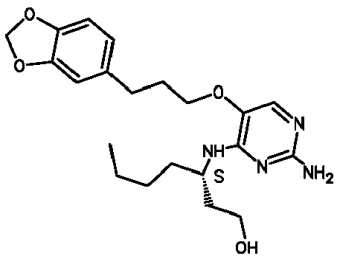
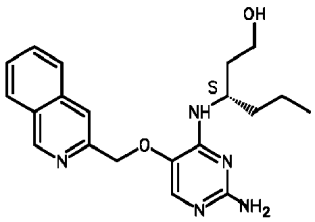
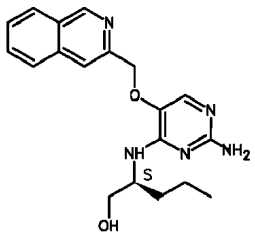
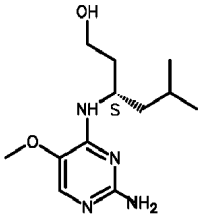
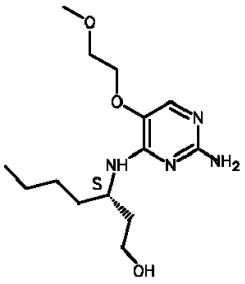
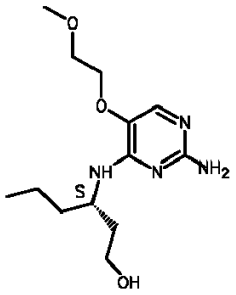
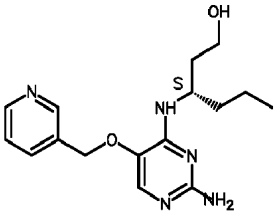
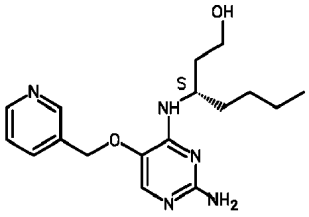
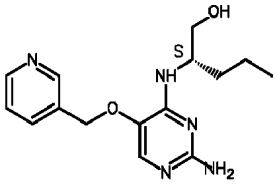
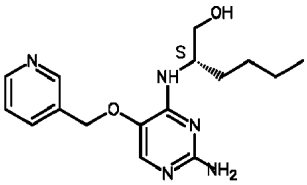
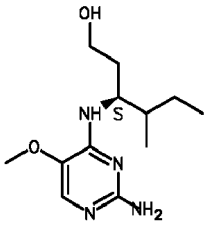
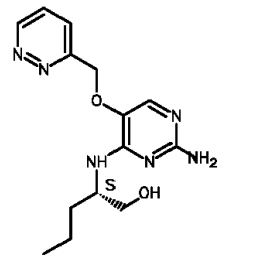
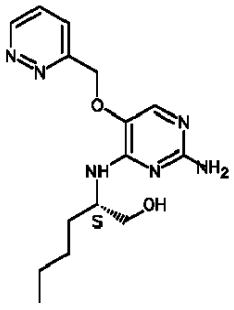
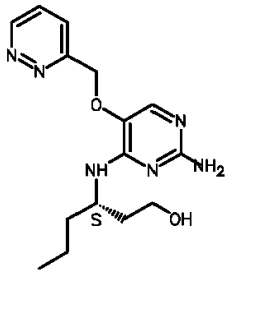
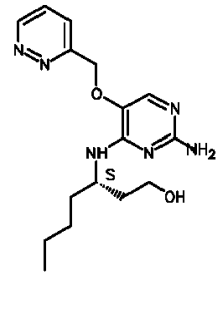
6. Junginys pagal 5 punktą, kur R_2 yra C_{1-8}alkilas, (C_{1-4})alkoksi-(C_{1-4})alkilas, C_{3-7}cikloalkilas, C_{4-7}heterociklas, biciklinis heterociklas, arilalkilas, heteroarilas arba heteroarilalkilas.

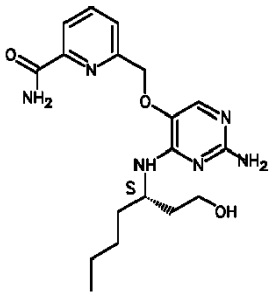
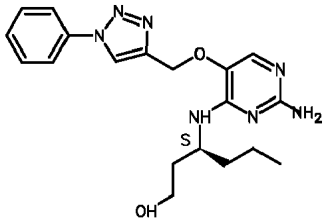
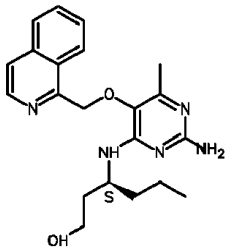
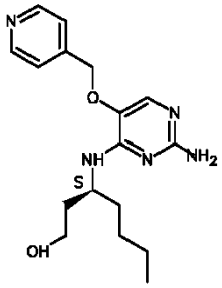
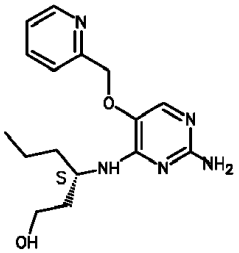
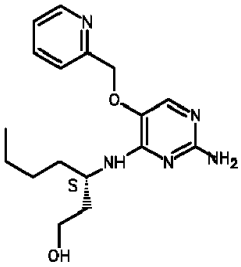
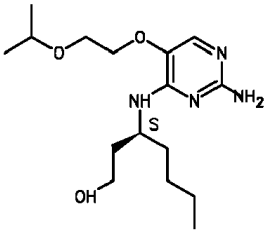
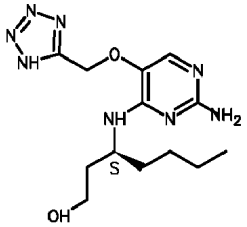
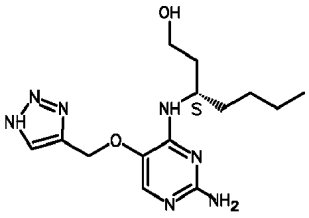
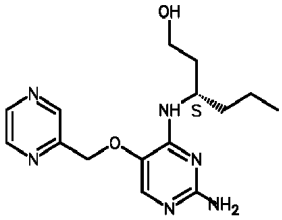
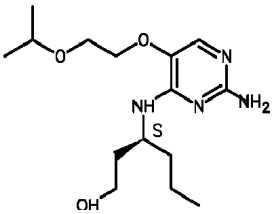
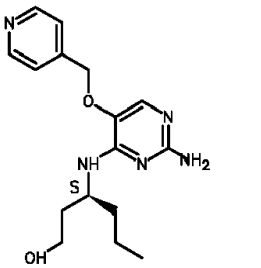
7. Junginys pagal 6 punktą, kuris yra parinktas iš junginių:

		
Junginys 54	Junginys 55	Junginys 57
		
Junginys 59	Junginys 62	Junginys 68
		
Junginys 72	Junginys 73	Junginys 92

		
Junginys 93	Junginys 113	Junginys 115
		
Junginys 125	Junginys 145	Junginys 154
		
Junginys 165	Junginys 186	Junginys 187
		
Junginys 188	Junginys 190	Junginys 192
		
Junginys 195	Junginys 196	Junginys 197

		
Junginys 198	Junginys 204	Junginys 205
		
Junginys 207	Junginys 208	Junginys 215
		
Junginys 216	Junginys 218	Junginys 223
		
Junginys 228	Junginys 229	Junginys 231
		
Junginys 238	Junginys 239	Junginys 243

		
Junginys 244	Junginys 249	Junginys 258
		
Junginys 261	Junginys 266	Junginys 268
		
Junginys 271	Junginys 272	Junginys 273
		
Junginys 274	Junginys 275	Junginys 277
		
Junginys 278	Junginys 279	Junginys 280

		
Junginys 282	Junginys 285	Junginys 286
		
Junginys 291	Junginys 293	Junginys 294
		
Junginys 296	Junginys 297	Junginys 298
		
Junginys 299	Junginys 301	Junginys 302

8. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur R_1 yra vandenilis arba -CH_3 ir kur R_2 ir R_3 yra tokios, kaip apibūdinta aukščiau.

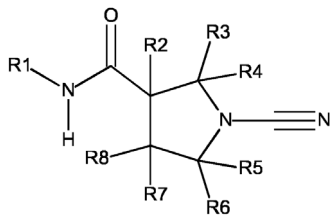
9. (I) formulės junginys pagal 1 punktą, kur R_2 yra C_{1-3}alkilas, pakeistas arilu, heterociklu arba heteroarilu, kuris papildomai yra pakeistas C_{1-3}alkilu, C_{1-6}alkoksi, karboksirūgšties esteriu arba karboksirūgšties amidu, ir kur R_1 ir R_3 yra tokios, kaip apibūdinta aukščiau.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti (I) formulės junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, tautomerą(us), solvatą arba polimorfą pagal bet kurį iš 1-9 punktų kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų, skiediklių arba nešiklių.

11. (I) formulės junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, tautomeras(ai), solvatas arba polimorfas pagal bet kurį iš 1-9 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, skirti panaudoti kaip vaistas.

(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 11/16 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)

(11) **3197883**
(13) T
(96) 15774652.0
(96) 2015-09-22
(97) 2017-08-02
(97) 2020-03-18
(86) PCT/GB2015/052729
(86) 2015-09-22
(87) WO 2016/046530
(87) 2016-03-31
(30) 201416754, 2014-09-23, GB
(72) JONES, Alison, GB
KEMP, Mark Ian, GB
STOCKLEY, Martin Lee, GB
GIBSON, Karl Richard, GB
WHITLOCK, Gavin Alistair, GB
MADIN, Andrew, GB
(73) Mission Therapeutics Limited, Cambridge CB22 3AT, GB
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Nauji junginiai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I)



(I)

jo tautomeras, ar farmaciniu požiūriu priimtina minėto junginio druska ar tautomeras, kur:

R_1 reiškia 5- 10-narį heteroarilo žiedą;

R_2, R_3, R_4, R_5, R_6 ir R_8 kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, ciano, C_1-C_3 alkilą, C_1-C_3 alkoksi grupę, arba R_2 yra prijungtas prie R_8 tam, kad sudarytų C_3-C_4 cikloalkilo žiedą, arba R_6 yra prijungtas prie R_7 tam, kad sudarytų C_3-C_4 cikloalkilo žiedą; kur minėtas alkilas, alkoksi ir cikloalkilo grupės gali būti pasirinktinai pakeisti vienu ar daugiau pakaitų, kurie gali būti tokie patys arba skirtingi, parinkti iš halogeno, deuterio, C_1-$_3$ alkilo, C_1-$_3$ alkoksi, ir ciano;

R_7 reiškia vandenilio atomą, fluoro atomą, ciano, C_1-C_3 alkilą, CF_3, C_1-C_3 alkoksi grupę arba arilo arba heteroarilo žiedą, arba yra prijungtas prie R_8 tam, kad sudarytų spirociklinę grupę, arba yra prijungtas prie R_6 tam, kad sudarytų C_3-C_4 cikloalkilo žiedą; kur R_1 gali būti pasirinktinai pakeistas vienu arba daugiau iš Q_1- $(R_9)_n$;

n yra 0 arba 1;

Q_1 reiškia vandenilio atomą, halogeno atomą, ciano, kovalentinę jungtį, -NR_{10}-, -$CONR_{10}$-, -$NR_{10}CO$-, deguonies atomą, okso, nitro, -$S(O)_m$-, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 halogenalkoksi, C_1-C_6 hidroksialkilą, -CO-, -SO_2R_{11}, -$NR_{11}R_{12}$, -$NR_{11}COR_{12}$, -$NR_{10}CONR_{11}R_{12}$, -$CONR_{11}R_{12}$, -CO_2R_{11}, -$NR_{11}CO_2R_{12}$, -$SO_2NR_{11}R_{12}$, -$C(O)R_{11}$, -$NR_{11}SO_2R_{12}$, $NR_{11}SO_2NR_{13}R_{14}$ ir SO_2NR_{11}, C_1-C_6 alkileną, -C_2-C_6 alkenileną, -C_1-C_6 alkilą arba C_1-C_2 halogenalkilo grupę;

m yra 0, 1 arba 2;

R_9 reiškia 3 - 10-narį heterociklilą, heteroarilą, arilą arba cikloalkilo žiedą; ir

R_{10}, R_{11} ir R_{12} kiekvienas nepriklausomai reiškia vandenilio atomą, C_1-C_6 alkilą arba C_1-C_6 alkileno grupę;

kur R_9 gali būti pasirinktinai pakeistas vienu ar daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno, C_1-C_6 halogenalkilo, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 halogenalkoksi, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_1-C_6 hidroksialkilo, okso, ciano, nitro, heterociklilo, cikloalkilo, heteroarilo, arilo, -Q_2-$NR_{13}CONR_{14}R_{15}$, -Q_2-$NR_{13}R_{14}$, -Q_2-$NR_{13}COR_{14}$, -Q_2-COR_{13}, -Q_2-SO_2R_{13}, -Q_2-$CONR_{13}$, Q_2-$CONR_{13}R_{14}$, -Q_2-CO_2R_{13}, -Q_2-$SO_2NR_{13}R_{14}$, -Q_2-$NR_{13}SO_2R_{14}$ ir -Q_2-$NR_{13}SO_2NR_{14}R_{15}$; kur minėtas alkilas, alkoksi ir heteroarilo grupės gali būti pasirinktinai pakeistos halogenu, deuteriu, C_1-$_3$ alkilu, hidroksilu, C_1-$_3$ alkoksi, ciano, amino, nitro, okso, arilu, heteroarilu, heterociklilu, C_3-C_6 cikloalkilu, C_1-$_3$ alkilaminu, C_2-$_6$ alkenilaminu, di-C_1-$_3$ alkilaminu, C_{1-3} acilaminu, di-C_{1-3} acilaminu, karboksilu, C_{1-3} alkoksikarbonilu, karbamoilu, mono-C_{1-3} karbamoilu, di-C_{1-3} karbamoilu arba bet kuriuo, aukščiau paminėtu, kuriame hidrokarbilo grupė pati yra pakeista halogenu;

arba R_9 gali būti pakeistas 3 - 10-nariu heterociklilu, heteroarilu, arilu arba cikloalkilo žiedu, arba tiesiogiai prijungtas, arba per jungiančiąją grupę, parinktą iš deguonies, karbonilo, pasirinktinai pakeisto C_1-C_6 alkileno arba pasirinktinai pakeistos C_1-C_6 alkilenoksi grandinės;

Q_2 reiškia kovalentinę jungtį arba C_1-C_6 alkileną arba C_2-C_6 alkenileno grupę; ir

R_{13}, R_{14} ir R_{15} kiekvienas atskirai raiškia vandenilį, C_1-C_6 alkilą, heterociklilą, heteroarilą, arilą arba cikloalkilą;

kur minėta alkilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista halogenu, deuteriu, C_{1-3} alkilu, hidroksilu, C_{1-3} alkoksi, ciano, amino, nitro, okso, arilu, heteroarilu, heterociklilu, C_3-C_6 cikloalkilu, C_{1-3} alkilaminu, C_{2-6} alkenilaminu, di-C_{1-3} alkilaminu, C_{1-3} acilaminu, di-C_{1-3} acilaminu, karboksilu, C_{1-3} alkoksikarbonilu, karbamoilu, mono-C_{1-3} karbamoilu, di-C_{1-3} karbamoilu arba bet kuriuo, aukščiau paminėtu, kuriame hidrokarbilo grupė pati yra pakeista halogenu.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R_1 yra 5-10-naris monociklinis arba biciklinis heteroarilo žiedas, apimantis nuo 1 iki 3 heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, ir kuris gali būti pasirinktinai pakeistas nuo 1 iki 4 Q_1-$(R_9)_n$.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur heteroarilo žiedas grupėje R_1 yra 5 arba 6-naris heteroarilo žiedas arba 9-naris biciklinis heteroarilo žiedas.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punkto, kur žiedas grupėje R_1 yra parinktas iš tiazolilo, piridinilo, izoksazolilo, tiadiazolilo, indazolilo, imidazolilo, benzotiazolilo, benzoimidazolilo, pirazolilo, piridazinilo, pirimidinilo, naftiridinilo, pirazinilo, izochinolinilo, chinolinilo, tetrahidrotiazolopiridinilo, imidazopiridinilo, triazolilo, pirazolopiridinilo, tetrahidropirazolopirazinilo, tetrahidrotiazoloazepinilo ir tiazolopiridinilo.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punkto, kur kiekvienam Q_1-$(R_9)_n$, kur n yra 0, kiekvienas Q_1 pakaitas gali būti nepriklausomai parinktas iš halogeno atomo, C_1-C_4 alkilo, C_1-C_2 halogenalkilo, C_1-C_2 alkoksi, -COR_{11}, -SO_2R_{11}, ciano, $CONR_{11}R_{12}$ ir C_1-C_2 halogenalkoksi; ir

kur kiekvienam Q_1- $(R_9)_n$, kur n yra 1, kiekvienas Q_1 pakaitas gali būti nepriklausomai parinktas iš kovalentinės jungties, -CO-, C_1-C_6 alkileno, C_2-C_6 alkenileno grupės ir -NR_{10}.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punkto, kur R_2 reiškia vandenilį, ciano, metilą arba metoksi, kur metilo grupė yra pasirinktinai pakeista fluoru, chloru arba metoksi.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punkto, kur R_7 reiškia vandenilį, metilą, CF_3, fenilą, piridilą, arba pirimidilą.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punkto, kur R_2, R_3, R_4, R_5, R_6, R_7 ir R_8 kiekvienas atskirai raiškia vandenilį.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punkto, kur R_3 reiškia metilą.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punkto, kur žiedas grupėje R_9 yra 5 arba 6-naris monociklinis, arba 9 arba 10-naris biciklinis, heterociklilas, arilas, heteroarilas arba cikloalkilo žiedas.

11. Junginys pagal 10 punktą, kur žiedas grupėje R_9 yra parinktas iš morfolinilo, piperidinilo, pirolidinilo, diazepanilo, piperazinilo, piridazinilo, pirazinilo, pirazolilo, ciklopropilo, cikloheksilo, ciklopentilo, piridinilo, imidazolilo, indolinilo, izoindolinilo, pirimidinilo, izoksazolilo, dihidroindenilo, dihidroizochinolinilo, tetrahidropiranilo, fenilo, oksadiazolilo, triazolilo, izochinolinilo, indazolilo, pirazolopiridinilo, pirazolopirimidinilo, imidazolpiridinilo, imidazopirimidinilo, imidazopirazinilo, oksazolilo ir chinolinilo.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-11 punkto, kur:

R_9 gali būti pasirinktinai pakeistas vienu ar daugiau pakaitų, parinktų iš halogeno, C_1-C_6 halogenalkilo, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 halogenalkoksi, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_2-C_6 alkinilo, C_1-C_6 hidroksialkilo, okso, ciano, nitro, heterociklilo, cikloalkilo, heteroarilo, arilo, -Q_2-$NR_{13}CONR_{14}R_{15}$, -Q_2-$NR_{13}R_{14}$, -Q_2-$NR_{13}COR_{14}$, -Q_2-COR_{13}, -Q_2-SO_2R_{13}, -Q_2-$CONR_{13}$, Q_2-$CONR_{13}R_{14}$, -Q_2-CO_2R_{13}, -Q_2-$SO_2NR_{13}R_{14}$, -Q_2-$NR_{13}SO_2R_{14}$ ir -Q_2-$NR_{13}SO_2NR_{14}R_{15}$; kur minėtas alkilas, alkoksi ir heteroarilo grupės gali būti pasirinktinai pakeistos halogenu, deuteriu, C_{1-3} alkilu, hidroksilu, C_{1-3} alkoksi, ciano, aminu, nitro arba okso;

arba R_9 gali būti pakeistas 3 – 10-nariu heterociklilu, heteroarilu, arilu arba cikloalkilo žiedu, arba tiesiogiai prijungtas arba per jungiančiąją grupę, parinktą iš deguonies, karbonilo, pasirinktinai pakeisto C_1-C_6 alkileno arba pasirinktinai pakeistos C_1-C_6 alkilenoksi grandinės;

Q_2 reiškia kovalentinę jungtį arba C_1-C_6 alkileną arba C_2-C_6 alkenileno grupę; ir

R_{13}, R_{14} ir R_{15} kiekvienas atskirai raiškia vandenilį, C_1-C_6 alkilą, heterociklilą, heteroarilą, arilą arba cikloalkilą;

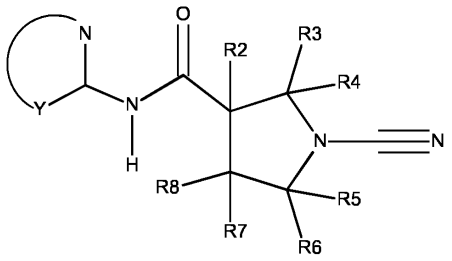
kur minėta alkilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista halogenu, deuteriu, C_{1-3} alkilu, hidroksilu, C_{1-3} alkoksi, ciano, aminu, nitro arba okso.

13. Junginys pagal 12 punktą, kur R_9 gali būti pasirinktinai pakeistas nuo 1 iki 3 pakaitų, parinktų iš halogeno, C_1-C_6 halogenalkilo, C_1-C_6 alkoksi, C_1-C_6 halogenalkoksi, C_1-C_6 alkilo, C_2-C_6 alkinilo, okso, ciano, cikloalkilo, heteroarilo, $NR_{13}R_{14}$, $NR_{13}COR_{14}$, $CH_2NR_{13}COR_{14}$, COR_{13}, $CONR_{13}R_{14}$, $SO_2NR_{13}R_{14}$ ir $NR_{13}SO_2R_{14}$;

arba R_9 gali būti pakeistas 3 - 10-nariu heterociklilu, heteroarilu, arilu arba cikloalkilo žiedu, arba tiesiogiai prijungtas arba per jungiančiąją grupę, parinktą iš deguonies, karbonilo, pasirinktinai pakeisto C_1-C_6 alkileno arba pasirinktinai pakeistos C_1-C_6 alkilenoksi grandinės; ir

R_{13}, R_{14} ir R_{15} kiekvienas atskirai raiškia vandenilį, C_1-C_6 alkilą arba fenilą.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punkto, kurio formulė (IV),



(IV)

jo tautomeras, ar farmaciniu požiūriu priimtina minėto junginio druska ar tautomeras, kur Y reiškia likusius atomus 5 arba 6- naryje heteroarilo žiede, kuris gali būti pasirinktinai pakeistas arba sulietas su tolimesniu žiedu, kuris gali būti dar pasirinktinai pakeistas, kur minėti pasirinktiniai pakaitai yra tokie, kaip nurodyta bet kuriame iš 1-13 punkto.

15. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš grupės susidedančios iš:

(S)-1-ciano-N- (5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(5-(3-fluorfenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(5-(2-fluorfenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

N-(5- (4-chlorofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;

N-(5- (3-chlorofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;

N-(5-(2-chlorofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(5-metiltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

N-(5-(tert-butil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(4-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(2-feniltiazol-5-il)pirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(5-fenil-1,3,4-tiadiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(5-etil-1,3,4-tiadiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(3-fenilizoksazol-5-il)pirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(3- (4-metoksifenil)izoksazol-5-il)pirolidin-3-karboksamido;

1-ciano-N-(5-fenilizoksazol-3-il)pirolidin-3-karboksamido;

N-(5-(tert-butil)izoksazol-3-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;

N-(3-(tert-butil)-1H-pirazol-5-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;

N-(benzo[d]tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(6-metilbenzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(6- (trifluormetil)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(6-metoksibenzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
N-(6-bromobenzo[d]tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
N-(1H-benzo[d]imidazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N- (piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
N-(5-chloropiridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-metilpiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-metoksipiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-morfolinopiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5- (piperidin-1-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
N-(5-(1H-imidazol-1-il)piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(4-fenilpiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
N-([2,3'-bipiridin]-6'-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
N-([3,3'-bipiridin]-6-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
N-([3,4'-bipiridin]-6-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(6-fenilpiridin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(6-fenilpiridazin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(2-fenilpirimidin-5-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-cikloheksilpiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
N-(1-benzil-1H-indazol-5-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(1-propil-1H-benzo[d]imidazol-5-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-fenil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-fenil-1H-pirazol-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-pirazol-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-fenil-1H-1,2,3-triazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-fenil-1H-pirazol-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-metilbenzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(7-metilbenzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(4-bromobenzo[d]tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(imidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(7-bromoimidazo[1,2-a]piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(6-bromoimidazo[1,2-a]piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-metoksipiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-fenilpiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-fenilpiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1,8-naftiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-benziltiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(izochinolin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5- (tetrahidro-2H-piran-4-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-metil-5-fenil-1H-pirazol-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(4-metoksipiperidin-1-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(6-(1H-1,2,3-triazol-1-il)benzo[d]tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(6-(2H-1,2,3-triazol-2-il)benzo[d]tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-(metilkarbamoil)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-metil-5-(morfolinometil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-fluorfenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(3,4-difluorfenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-(trifluormetil)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(piridin-4-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(piridin-2-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

(R)-1-ciano-N-(5-fenilpiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-2-metil-N-(5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-N-(5-(4-fluorfenil)tiazol-2-il)-2-metilpirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-2-metil-N-(1-fenil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-2-metil-N-(5-fenil-1H-pirazol-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-2-metil-N-(5-(tetrahidro-2H-piran-4-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-N-(5-(2-chlorofenil)tiazol-2-il)-1-ciano-2-metilpirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-3-metil-N-(5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-3-metil-N-(1-fenil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-3- (metoksimetil)-N- (5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1,3-diciano-N-(5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-4-metil-N-(5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-4-metil-N-(5-metiltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-N-(5-(2-chlorofenil)tiazol-2-il)-1-ciano-4-metilpirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-4-metil-N-(1-fenil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-4-etil-N-(5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-4-etil-N-(1-fenil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-5-metil-N-(5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-5-metil-N-(1-fenil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-5-metil-N-(5-fenil-1H-pirazol-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-morfolinotiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(4-metilpiperazin-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
N-(5-(2-(acetamidometil)piperidin-1-il)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(metil(fenil)amino)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(indolin-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(piperidin-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(izoindolin-2-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(3,4-dihidroizochinolin-2(1H)-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-((R)-2-(metoksimetil)pirolidin-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-((S)-2-(metoksimetil)pirolidin-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(5-okso-1,4-diazepan-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(R)-1-ciano-N-(5-morfolinotiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(R)-1-ciano-N-(5-(piperidin-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-4-metil-N-(5-(piperidin-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-5-metil-N-(5-(piperidin-1-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(pirolidin-1-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(pirolidin-1-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(pirolidin-1-il)pirazin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
N-(5-(2-aminofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
N-(5-(3-aminofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
N-(5-(4-aminofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(piridin-3-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(E)-1-ciano-N-(5-(2-ciklopropilvinil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
N-(5-(4-acetamidofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
N-(5-(2-acetamidofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(3-(metilsulfonamido)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(3-cianofenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-cianofenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(4-metoksifenil)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-fenilbenzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(1-metil-1H-pirazol-5-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

(S)-1-ciano-N-(6-(1-metil-1H-pirazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(5-metilizoksazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(7-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)imidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)imidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-ciklopropilimidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido 1-ciano-N-(6-ciklopropilbenzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,6-dimetoksipiridazin-4-il)imidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,6-dimetoksipiridazin-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)-2-metilpirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(p-tolil)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(m-tolil)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(o-tolil)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-5-metilimidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3 -karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-7-metilbenzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(7-metil-6- (1-metil-1H-pirazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(morfolinometil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-N-(5-(pirolidin-1-ilmetil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S)-1-ciano-N-(5-((2,6-dimetilmorfolino)metil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(((R)-2-(metoksimetil)pirolidin-1-il)metil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(((S)-2-(metoksimetil)pirolidin-1-il)metil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-N-(5-(((R)-2-(metoksimetil)pirolidin-1-il)metil)tiazol-2-il)-2-metilpirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(1-benzil-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-fenetil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-izobutil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-N-(1-benzil-1H-imidazol-4-il)-1-ciano-2-metilpirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(3-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-(trifluormetil)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(3-(trifluormetil)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-(metilkarbamoil)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(3-(metilkarbamoil)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2-(metilkarbamoil)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-((2-metoksietil)karbamoil)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-metoksifenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2-metoksifenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-cikloheksil-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S)-1-ciano-N-(1-(2,3-dihidro-1H-inden-1-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2,3-dihidro-1H-inden-2-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-((tetrahidro-2H-piran-4-il)metil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-((S)-1-feniletil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-((R)-1-feniletil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(piridin-2-ilmetil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(piridin-3-ilmetil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(piridin-4-ilmetil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-((3,5-dimetilizoksazol-4-il)metil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-2-metil-N-(1-((S)-1-feniletil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-4-metil-N-(1-((S)-1-feniletil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-metilpiridin-2-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(6-metilpiridin-2-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(R)-1-ciano-N-(1-(2-metilpirimidin-4-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;

(S)-1-ciano-N-(1-(4-cianofenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(1-benzil-2-metil-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)etil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(3-cianofenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(piridin-3-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(piridin-4-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(3-metoksifenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S)-N-(1-(1-benzoilpiperidin-3-il)-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(3S)-N-(1-(1-benzoilpirolidin-3-il)-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(3S)-N-(1-(1-benzilpiperidin-3-il)-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(3S)-1-ciano-N-(1-(1-metilpiperidin-3-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S)-1-ciano-N-(1-(1-metilpirolidin-3-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-acetil-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-izobutiril-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-benzoil-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(2-metoksibenzoil)-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-pikolinoil-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(1-metil-1H-pirazol-3-karbonil)-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(1-metil-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-karbonil)-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-nikotinoil-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(dimetilglicil)-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
metil (S)-2-(1-cianopirolidin-3-karboksamido)-6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-karboksilato;
2-metoksietil (S)-2-(1-cianopirolidin-3-karboksamido)-6,7-dihidrotiazolo[5,4-c]piridin-5(4H)-karboksilato;
(S)-1-ciano-N-(5-metil-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-benzil-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(metilsulfonil)-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(izopropilsulfonil)-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3 -karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(fenilsulfonil)-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-etinilfenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(3-etinilfenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S)-1-ciano-N-(5-(N-(1-feniletil)sulfamoil)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S)-1-ciano-N-(5-(N-metil-N-(1-feniletil)sulfamoil)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)imidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)imidazo[1,2-a]piridin-2-il)-4-(trifluormetil)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(N,N-dimetilsulfamoil)-4,5,6,7-tetrahidrotiazolo[5,4-c]piridin-2-il)pirolidin-3 -karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(piridazin-4-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-ciano-3-fluorfenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(1H-indazol-7-il)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(3-(1H-imidazol-1-il)fenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-(metilsulfonamido)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(3-(1H-pirazol-1-il)fenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-ciano-3-(trifluormetoksi)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-ciano-3-metoksifenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-sulfamoilfenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(1H-indazol-6-il)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(1H-indazol-5-il)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-6-(2-(1-cianopirolidin-3-karboksamido)tiazol-5-il)-N-metilpicolinamide;
(S)-6-(2-(1-cianopirolidin-3-karboksamido)tiazol-5-il)-N-etilpicolinamide;
(S)-1-ciano-N-(5-(1-metil-1H-indazol-5-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(1-(2-metoksietil)-1H-indazol-5-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(2-oksoindolin-7-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;

(S)-1-ciano-N-(5-(3-metil-1H-indazol-5-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(4-fluor-3-(metilkarbamoil)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(3-karbamoilfenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(3-(metilkarbamoil)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(3-(etilkarbamoil)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(3-(dimetilkarbamoil)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(3-karbamoil-4-fluorfenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(3-karbamoil-4-chlorofenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(4-chloro-3- (metilkarbamoil)fenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-(4-chloro-3- (prop-2-in-1-ilkarbamoil)fenil)tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(izopropilsulfonil)-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-a]pirazin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-fenil-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-a]pirazin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(5-benzil-4,5,6,7-tetrahidropirazolo[1,5-a]pirazin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3-(2-metoksietoksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2-ciano-5-(2-metoksietoksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3-(3-morfolinopropoksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2-ciano-5-(3-morfolinopropoksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3-(((S)-tetrahidrofuran-3-il)oksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3 -karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2-ciano-5-(((S)-tetrahidrofuran-3-il)oksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3 -karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3-(oksetan-3-iloksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(2-ciano-5-(oksetan-3-iloksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(imidazo[1,2-a]pirimidin-5-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(imidazo[1,2-a]piridin-5-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(imidazo[1,2-a]pirazin-6-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(imidazo[1,2-a]pirimidin-6-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1,7-naftiridin-6-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(6-(3-chlorofenil)pirimidin-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(2'-amino-[4,4'-bipiridin]-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(2'-(metilamino)-[4,4'-bipiridin]-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-3-(1-cianopirolidin-3-karboksamido)-N-metilizochinoline-6-karboksamido;
(S)-1-ciano-N- (6- (3,5-dimetilizoksazol-4-il)izochinolin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(4-(1H-indazol-4-il)piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-etinilizochinolin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(2S,3S)-1-ciano-N-(6-etinilizochinolin-3-il)-2-metilpirolidin-3-karboksamido;
(S)-3-(1-cianopirolidin-3-karboksamido)izochinoline-6-karboksamido;
(2S,3S)-N-(6-(1H-pirazol-4-il)izochinolin-3-il)-1-ciano-2-metilpirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-fenilpiridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(piridin-3-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(piridin-3-il)tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(trifluormetil)imidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-metil-5- (m-tolil)-1H-pirazol-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(chinolin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(4-(tert-butil)piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(piridin-4-il)pirimidin-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-fenilpiridazin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(oksazol-5-il)imidazo[1,2-a]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(izopropilsulfonil)-5,6,7,8-tetrahidro-4H-tiazolo[4,5-d]azepin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-(1-(2-metoksietil)-1H-pirazol-4-il)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
3-ciano-N-(5-feniltiazol-2-il)-3-azabiciklo[3.1.0]hexane-1-karboksamido;
2-ciano-N-(5-feniltiazol-2-il)-2-azabiciklo[3.1.0]hexane-4-karboksamido;
(3S,4S)-1-ciano-N-(5-feniltiazol-2-il)-4- (trifluormetil)pirolidin-3-karboksamido;
(3S,4R)-1-ciano-N-(5-feniltiazol-2-il)-4- (piridin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;

(3S,4R)-1-ciano-N-(5-feniltiazol-2-il)-4- (pirimidin-5-il)pirolidin-3-karboksamido;
1-ciano-3-metoksi-N-(5-feniltiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)tiazolo[4,5-b]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(5-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)tiazolo[5,4-b]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(2,6-dimetilfenil)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(5-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-il)izochinolin-3-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(3-(5-metilizoksazol-4-il)fenil)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(4-(1H-pirazol-4-il)piridin-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(6-(1H-pirazol-4-il)benzo[d]tiazol-2-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(1-(4-(1H-pirazol-4-il)fenil)-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3 -karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(4-(5-metil-1H-pirazol-4-il)piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(6-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)tiazolo[4,5-c]piridin-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(2'-(5-metilizoksazol-4-il)-[4,4'-bipiridin]-2-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(1,3-dimetil-1H-indazol-5-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(3-metil-1H-indazol-6-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-5-il)-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(1-(1H-indazol-6-il)-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-fluor-3-metoksifenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-N-(1-(1H-indazol-4-il)-1H-imidazol-4-il)-1-cianopirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3-ciklopropilfenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(chinolin-4-il)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-metil-N- (4- (4- (metilkarbamoil)fenil)tiazol-2-il)pirolidin-2-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3-metoksifenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3-metilfenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3-(trifluormetil)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido; ir
(S)-1-ciano-N-(1-(4-ciano-3- (trifluormetoksi)fenil)-1H-imidazol-4-il)pirolidin-3-karboksamido;
jo tautomeras, ar farmaciniu požiūriu priimtina minėto junginio druska ar tautomeras.

16. Junginys pagal bet kurį iš 1-15 punkto, jo tautomeras, ar farmaciniu požiūriu priimtina minėto junginio druska ar tautomeras, skirtas vartoti kaip vaistas.

17. Junginys pagal bet kurį iš 1-15 punkto, jo tautomeras, ar farmaciniu požiūriu priimtina minėto junginio druska ar tautomeras, skirtas naudoti vėžio, neurodegeneracinio sutrikimo, LOPL, uždegimo, virusinių ar bakterinių infekcijų ar medžiagų apykaitos sutrikimų gydymui.

18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I), kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-15 punktų, jo tautomerą, ar farmaciniu požiūriu priimtiną minėto junginio druską ar tautomerą, kartu su viena arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

---

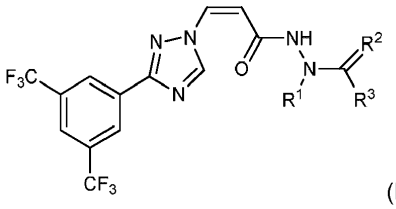
(51) Int.Cl. ***C07D 403/12*** (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 249/08 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
(11) **3404027**
(13) T
(96) 18164757.9
(96) 2013-05-09
(97) 2018-11-21
(97) 2020-03-04
(30) 201261644802 P, 2012-05-09, US
201361798188 P, 2013-03-15, US

(72) SANDANAYAKA, Vincent, P., US
SHECHTER, Sharon, US
SHACHAM, Sharon, US
MCCAULEY, Dilara, US
BALOGLU, Erkan, US
(73) Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Branduolių transporto moduliatoriai ir jų panaudojimas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė I:



(I),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba hidratas, kur:

R^1 yra parinkta iš vandenilio ir C_1-C_4 alkilo;

R^2 yra O; ir

R^3 yra parinkta iš -N(R^4)-(C_3-C_6 cikloalkil), -C_1-C_6 alkilo, -(C_0-C_4 alkilen)-heterociklilo ir -(C_0-C_4 alkilen)-heteroarilo, kur bet kuri R^3 alkilo, alkileno, heterociklilo ir heteroarilo dalis yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista; ir

R^4 yra parinkta iš vandenilio ir C_1-C_4 alkilo.

2. Junginys, druska, solvatas arba hidratas pagal 1 punktą, kur:

R^1 yra vandenilis; ir

R^3 yra parinkta iš -N(R^4)-(C_3-C_6 cikloalkil), -C_3-C_6 alkilo, -(C_0-C_1 alkilen)-heterociklilo ir -(C_0-C_1 alkilen)-heteroarilo, kur:

bet kuri R^3 alkilo arba alkileno dalis yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš okso ir -N(R^5)$_2$, kur kiekviena R^5 nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio ir C_1-C_4 alkilo;

bet kuri R^3 heterociklilo dalis apima bent vieną azoto atomą žiede ir yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš C_1-C_4 alkilo ir okso; ir

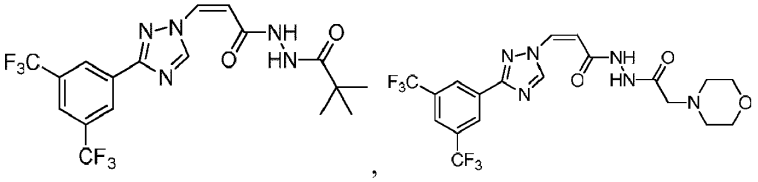
bet kuri R^3 heteroarilo dalis apima bent vieną azoto atomą žiede ir yra pasirinktinai pakeista vienu arba daugiau C_1-C_4 alkilo grupių.

3. Junginys, druska, solvatas arba hidratas pagal 1 punktą, kur:

bet kuri R^3 heteroarilo dalis yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš -OH, -SH, nitro, halogeno, amino, ciano, C_1-C_{12} alkilo, C_2-C_{12} alkenilo, C_2-C_{12} alkinilo grupės, C_1-C_{12} alkoksi, C_1-C_{12} haloalkilo, C_1-C_{12} haloalkoksi ir C_1-C_{12} alkilsulfanilo; ir

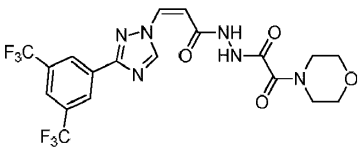
bet kuri R^3 alkilo, alkileno arba heterociklilo dalis yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista vienu arba daugiau pakaitų, parinktų iš grupės, susidedančios iš okso, -OH, -SH, nitro, halogeno, amino, ciano, C_1-C_{12} alkilo, C_2-C_{12} alkenilo, C_2-C_{12} alkinilo, C_1-C_{12} alkoksi, C_1-C_{12} haloalkilo, C_1-C_{12} haloalkoksi ir C_1-C_{12} alkilsulfanilo.

4. Junginys pagal 1 punktą, pavaizduotas bet kuria iš žemiau pateiktų struktūrinių formulių:



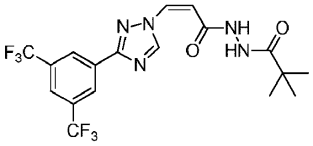
,

arba



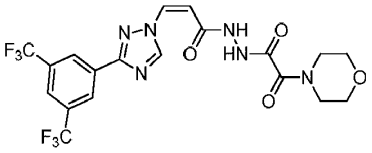
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba hidratas.

5. Junginys pagal 4 punktą, pavaizduotas šia struktūrine formule:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba hidratas.

6. Junginys pagal 4 punktą, pavaizduotas šia struktūrine formule:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba hidratas.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, solvatą arba hidratą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-6 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba hidratas arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti susirgimo, parinkto iš proliferacinio susirgimo, uždegiminio susirgimo, autoimuninio susirgimo, virusinės infekcijos, akių susirgimo, neurodegeneracinio susirgimo, nenormalaus audinių augimo sutrikimo, su mityba susijusio sutrikimo, alergijų ir respiracinio susirgimo, gydymui.

9. Junginys, skirtas panaudoti arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur susirgimas yra parinktas iš vilkligės, išsėtinės sklerozės ir amiotrofinės lateralinės sklerozės.

10. Junginys, skirtas panaudoti arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur susirgimas yra vilkligė.

11. Junginys, skirtas panaudoti arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur susirgimas yra išsėtinė sklerozė.

12. Junginys, skirtas panaudoti arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur susirgimas yra amiotrofinė lateralinė sklerozė.

13. Junginys, skirtas panaudoti arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur junginys yra skiriamas derinyje su papildomu terapiniu agentu.

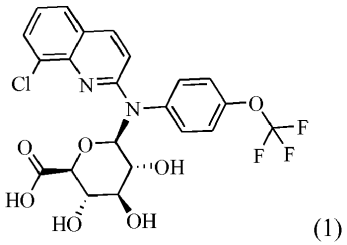
14. Junginys, skirtas panaudoti arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur susirgimas yra neurodegeneracinė liga, parinkta iš Parkinsono ligos, Alzheimerio ligos ir Huntingtono ligos.

15. Junginys, skirtas panaudoti arba kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur susirgimas yra virusinė infekcija, sukelta virusinio patogeno, parinkto iš adenoviruso, Koksaki viruso, Dengės viruso, encefalito viruso, Epstein-Barr viruso, hepatito A viruso, hepatito B viruso, hepatito C viruso, 1 tipo paprastosios pūslelinės viruso,

2 tipo paprastosios pūslelinės viruso, citomegaloviruso, 8 tipo žmogaus pūslelinės viruso, žmogaus imunodeficito viruso, gripo viruso, tymų viruso, kiaulytės viruso, žmogaus papilomaviruso, paragripo viruso, polioviruso, pasiutligės viruso, respiratorinio sincitinio viruso, raudonukės viruso, vėjaraupių viruso, Vakarų Nilo viruso, Dengės ir geltonosios karštligės viruso.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 405/12*** (2006.01)
C07H 17/02 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
(11) **3262037**
(13) T
(96) 16705515.1
(96) 2016-02-19
(97) 2018-01-03
(97) 2020-02-12
(86) PCT/EP2016/053532
(86) 2016-02-19
(87) WO 2016/135052
(87) 2016-09-01
(30) 15305274, 2015-02-23, EP
(72) SCHERRER, Didier, FR
GARCEL, Aude, FR
CAMPOS, Noėlie, FR
TAZI, Jamal, FR
VAUTRIN, Audrey, FR
MAHUTEAU, Florence, FR
NAJMAN, Romain, FR
FORNARELLI, Pauline, FR
(73) ABIVAX, 75008 Paris, FR
CNRS Centre National de la Recherche Scientifique, 75794 Paris Cedex 16, FR
Institut Curie, 75248 Paris Cedex 05, FR
Université de Montpellier, 34090 Montpellier, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Naujas chinolino darinys, skirtas panaudoti virusinių infekcijų gydymui ir prevencijai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
(57) 1. Chinolino darinys, kurio formulė (1):



(1)

arba viena iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

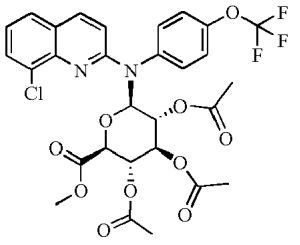
2. Chinolino darinys pagal 1 punktą arba viena iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, skirti panaudoti kaip vaistas.

3. (1) formulės chinolino darinys pagal 1 punktą arba viena iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, skirti panaudoti virusinės arba retrovirusinės infekcijos ir ypatingai AIDS arba su AIDS susijusios būsenos arba žmogaus imunodeficito viruso gydymui arba prevencijai (ŽIV).

4. Farmacinė kompozicija, apimanti chinolino darinį pagal 1 punktą arba vieną iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

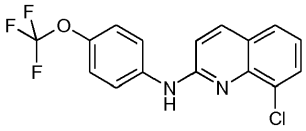
5. Vaistas, apimantis chinolino darinį pagal 1 punktą arba vieną iš jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

6. Chinolino darinio pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis junginio (4):

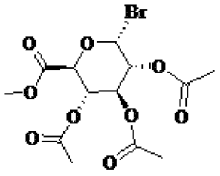


(4)

apdorojimo ličio hidroksido tirpale, pavyzdžiui, tirpale, tokiame kaip tetrahidrofuranas arba dioksinas, pakopą, pasirinktinai prieš (4) junginio gavimo pakopą, susidedančią iš junginio, kurio formulė (2):



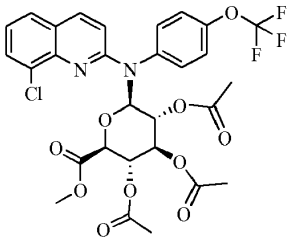
reakcijos su junginiu, kurio formulė (3):



(3)

naudojant sunkiojo metalo druską, tokią kaip kadmio druska, pavyzdžiui, kadmio karbonatas, ypatingai tirpale, tokiame kaip nitrometanas, tipiškai tirpiklio grįžtamojo srauto temperatūroje.

7. Junginys, kurio formulė (4):



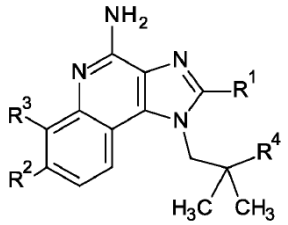
(4)

arba viena ir jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų.

---

(51) Int.Cl. ***C07D 471/04*** (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)

(11) **3134402**
(13) T
(96) 15716824.6
(96) 2015-04-20
(97) 2017-03-01
(97) 2020-05-06
(86) PCT/EP2015/058465
(86) 2015-04-20
(87) WO 2015/162075
(87) 2015-10-29
(30) 14165349, 2014-04-22, EP
(72) HOVES, Sabine, DE
KUHN, Bernd, CH
RICKLIN, Fabienne, FR
ROEVER, Stephan, DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) 4-Amino-imidazochinolino junginiai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė



I

kur
R^1 yra C_{1-7}-alkilas arba C_{1-7}-alkoksi-C_{1-7}-alkilas;
R^2 parinktas iš grupės, kurią sudaro vandenilis, halogenas, C_{1-7}-alkoksikarbonil-C_{1-7}-alkilas ir C_{1-7}-alkoksikarbonil-C_{2-7}-alkenilas;
R^3 yra vandenilis;
R^4 parinktas iš grupės, kurią sudaro -O-$(CH_2)_m$-NHR^5 ir -O-(CO)-$(CH_2)_n$-NHR^6,
kur
m yra 2,
n yra 1,
R^5 yra vandenilis ir
R^6 yra vandenilis;
arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

2. Junginys, kurio formulė I pagal 1 punktą, kur R^1 yra C_{1-7}-alkoksi-C_{1-7}-alkilas.

3. Junginys, kurio formulė I pagal 1 arba 2 punktą, kur R^1 yra etoksietilas.

4. Junginys, kurio formulė I pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur R^2 yra vandenilis.

5. Junginys, kurio formulė I pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, kurią sudaro
1-(2-(2-aminoetoksi)-2-metilpropil)-2-(etoksimetil)-1*H*-imidazo[4,5-c]chinolin-4-aminas,
1-(4-amino-2-(etoksimetil)-1H-imidazo[4,5-c]chinolin-1-il)-2-metilpropan-2-ilo 2-aminoacetatas,
etilo (E)-3-[4-amino-1-[2-(2-aminoetoksi)-2-metilpropil]-2-(etoksimetil)-1*H*-imidazo[4,5-c]chinolin-7-il]prop-2-enoatas,
etilo 3-(4-amino-1-(2-(2-aminoetoksi)-2-metilpropil)-2-(etoksimetil)-1*H*-imidazo[4,5-c]chinolin-7-il)propanoatas,

etilo 3-(4-amino-1-(2-(2-aminoacetoksi)-2-metilpropil)-2-(etoksimetil)-1*H*-imidazo[4,5-c]chinolin-7-il)propanoatas,
1-(2-(2-aminoetoksi)-2-metilpropil)-2-pentil-1*H*-imidazo[4,5-c]chinolin-4-aminas,
1-(2-(2-aminoetoksi)-2-metilpropil)-7-brom-2-(etoksimetil)-1*H*-imidazo[4,5-c]chinolin-4-aminas,
ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

6. Junginys, kurio formulė I pagal 1 punktą, kuris yra
1-(2-(2-aminoetoksi)-2-metilpropil)-2-(etoksimetil)-1*H*-imidazo[4,5-c]chinolin-4-aminas,
ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

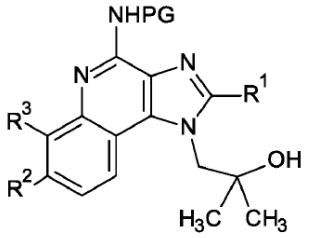
7. Junginys, kurio formulė I pagal 1 punktą, parinktas iš grupės, kurią sudaro
1-(4-amino-2-(etoksimetil)-1H-imidazo[4,5-c]chinolin-1-il)-2-metilpropan-2-ilo 2-aminoacetatas,
etilo 3-(4-amino-1-(2-(2-aminoetoksi)-2-metilpropil)-2-(etoksimetil)-1*H*-imidazo[4,5-c]chinolin-7-il)propanoatas
ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

8. Junginys, kurio formulė I pagal bet kurį iš 1–7 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

9. Junginys, kurio formulė I pagal bet kurį iš 1–7 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas gydant vėžį ar autoimunines ligas, arba infekcines ligas, parinktas iš grupės, kurią sudaro virusinės ligos, bakterinės ligos, grybelinės ligos ir parazitinės ligos.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė I pagal bet kurį iš 1–7 punktų, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir (arba) adjuvantą.

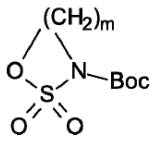
11. Junginio, kurio formulė I pagal 1 punktą, gamybos būdas, kur būdas apima
a) reakciją junginio, kurio formulė II



II

,

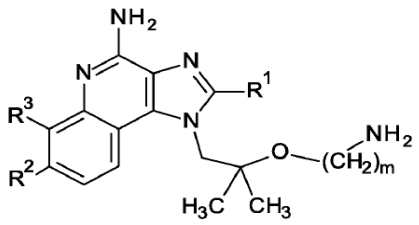
kur R^1, R^2 ir R^3 yra tokie, kokie nurodyti 1 punkte, ir PG yra apsauginė grupė, su junginiu, kurio formulė III



III

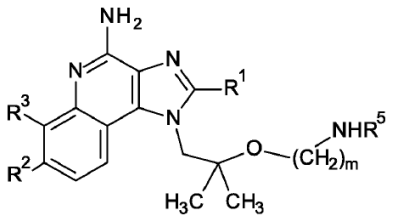
,

kur m yra toks, koks nurodytas 1 punkte, esant šarminėms sąlygoms ir pašalinant apsaugines grupes PG bei Boc, esant rūgštinėms sąlygoms, kad būtų gautas junginys, kurio formulė I-a



I-a

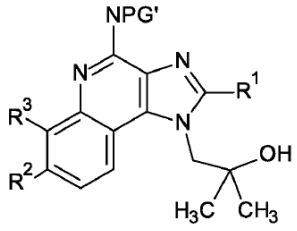
kur R^1–R^3 ir m yra tokie, kokie nurodyti 1 punkte, ir, pasirinktinai, papildomą junginio, kurio formulė I-a, sujungimą su alkoholiu arba rūgštimi, kurių formulė R^5-OH, arba aldehidu, kurio formulė R^5=O, kad būtų gautas junginys, kurio formulė I-c



I-c,

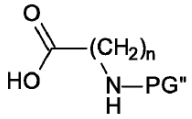
kur R^1–R^3, m ir R^5 yra tokie, kokie nurodyti 1 punkte, ir, jei pageidaujama, gauto junginio pavertimą farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba

b) reakciją junginio, kurio formulė II-a



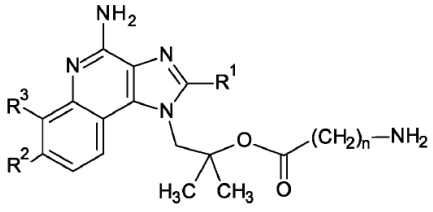
II-a,

kur R^1, R^2 ir R^3 yra tokie, kokie nurodyti 1 punkte, ir PG' yra apsauginė grupė, su karboksirūgštimi, kurios formulė IV



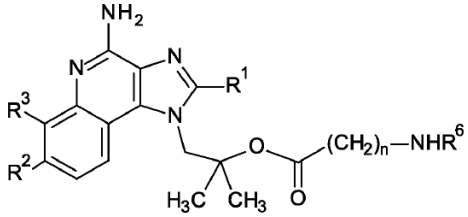
IV,

kur n yra toks, koks nurodytas 1 punkte, ir PG" yra apsauginė grupė, dalyvaujant esterinimo agentui ir pašalinant apsaugines grupes PG' bei PG" silpnu redukuojančiu agentu, kad būtų gautas junginys, kurio formulė I-b



I-b,

kur R^1–R^3 ir n yra tokie, kokie nurodyti 1 punkte, ir, pasirinktinai, papildomą junginio, kurio formulė I-a, sujungimą su alkoholiu arba rūgštimi, kurių formulė R^6-OH, arba aldehidu, kurio formulė R^6=O, kad būtų gautas junginys, kurio formulė I-d

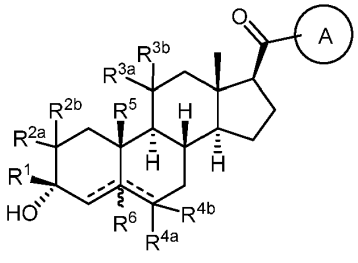


I-d,

kur R^1–R^3, m ir R^6 yra tokie, kokie nurodyti 1 punkte, ir, jei pageidaujama, gauto junginio pavertimą farmaciniu požiūriu priimtina druska.

(51) Int.Cl. ***C07J 3/00*** (2006.01)
C07J 17/00 (2006.01)
C07J 43/00 (2006.01)
A61K 31/56 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
C07J 31/00 (2006.01)
C07J 33/00 (2006.01)
C07J 41/00 (2006.01)
C07J 9/00 (2006.01)

(11) **3224269**
(13) T
(96) 15862506.1
(96) 2015-11-27
(97) 2017-10-04
(97) 2020-02-26
(86) PCT/CN2015/095765
(86) 2015-11-27
(87) WO 2016/082789
(87) 2016-06-02
(30) PCT/CN2014/092369, 2014-11-27, WO
(72) BOTELLA, Gabriel Martinez, US
HARRISON, Boyd L., US
ROBICHAUD, Albert Jean, US
SALITURO, Francesco G., US
BERESIS, Richard Thomas, CN
(73) Sage Therapeutics, Inc., Cambridge, MA 02142, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos ir būdai, skirti CNS sutrikimams gydyti
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (II):



(II)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska;

kur:

žiedas A yra pakeistas arba nepakeistas arilas arba heteroarilas;

R^1 yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas;

kiekviena iš R^{2a} ir R^{2b} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, halogeno, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} alkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} alkinilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-6} karbociklilo, pakeisto arba nepakeisto arilo, pakeisto arba nepakeisto heteroarilo, $-N(R^A)(R^B)$ arba $-OR^{A2}$, kur kiekviena iš R^A ir R^B nepriklausomai yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas heterociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas arba pakeistas arba nepakeistas

heteroarilas, arba R^A ir R^B, kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro žiedą (pvz., heteroarilo, heterociklilo), arba R^{2a} ir R^{2b}, kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro žiedą; R^{A2} yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas arba pakeistas arba nepakeistas heteroarilas;

R^{3a} yra vandenilis, $-N(R^A)(R^B)$ arba $-OR^{A3}$, kur R^{A3} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas ir

R^{3b} yra vandenilis arba $-N(R^A)C(O)R^{A3}$; arba

R^{3a} ir R^{3b} yra sujungtos kartu, siekiant gauti okso (=O) grupę;

kiekviena iš R^{4a} ir R^{4b} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio arba halogeno;

R^5 yra vandenilis, nepakeistas C_{1-6} alkilas arba $-CH_2OR^{A5}$, kur R^{A5} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas;

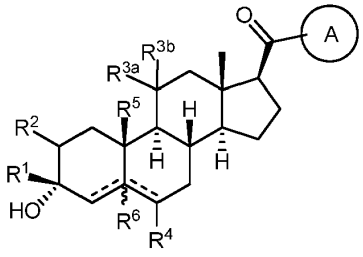
R^6 nėra arba yra vandenilis; ir

------ reiškia vienguba arba dvigubą jungtį, kur

viena iš ------ yra dviguba jungtis, kita ------ yra vienguba jungtis; ir

viena iš ------ yra dviguba jungtis, R^6 nėra.

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



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska;

kur:

žiedas A yra pakeistas arba nepakeistas arilas arba heteroarilas;

R^1 yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas;

R^2 yra vandenilis, halogenas, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, $-N(R^A)(R^B)$ arba $-OR^{A2}$, kur kiekviena iš R^A ir R^B nepriklausomai yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas arba pakeistas arba nepakeistas heterociklilas, arba R^A ir R^B, kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro žiedą (pvz., heteroarilo, heterociklilo); R^{A2} yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas;

R^{3a} yra vandenilis, $-N(R^A)(R^B)$ arba $-OR^{A3}$, kur R^{A3} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas ir R^{3b} yra vandenilis arba $-N(R^A)C(O)R^{A3}$; arba

R^{3a} ir R^{3b} yra sujungtos, siekiant gauti okso (=O) grupę;

R^4 yra vandenilis arba halogenas;

R^5 yra vandenilis, nepakeistas C_{1-6} alkilas arba $-CH_2OR^{A5}$, kur R^{A5} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas;

R^6 nėra arba yra vandenilis; ir

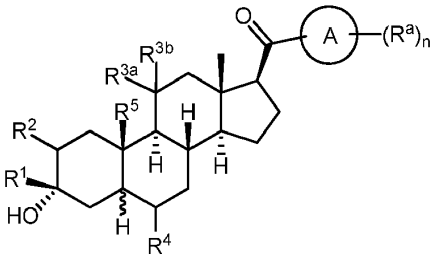
------ reiškia vienguba arba dvigubą jungtį, kur

viena iš ------ yra dviguba jungtis, kita ------ yra vienguba jungtis; ir

viena iš ------ yra dviguba jungtis, R^6 nėra.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur (I) formulės junginys yra:

i) junginys, kurio formulė (I-a):



(I-a)

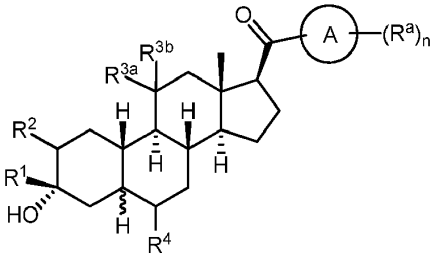
kurioje:

n yra 0, 1, 2, 3, 4, 5 arba 6; ir

kiekviena R^a nepriklausomai yra halogenas, ciano, C_{1-6} alkilas, $-N(R^A)(R^B)$, $-N(R^A)C(O)R^{AA}$,$-N(R^A)C(O)OR^{AA}$, $-SR^{AA}$ arba $-OR^{AA}$, kur R^{AA} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas arba pakeistas arba nepakeistas heteroarilas; arba

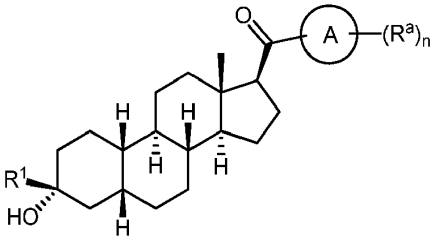
dvi R^a grupės, kartu su atomais, prie kurių jos yra prisijungusios, sudaro žiedą;

ii) junginys, kurio formulė (I-b):

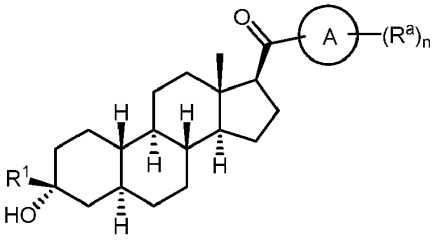


(I-b);

iii) junginys, kurio formulė (I-b-i) arba (I-b-ii):

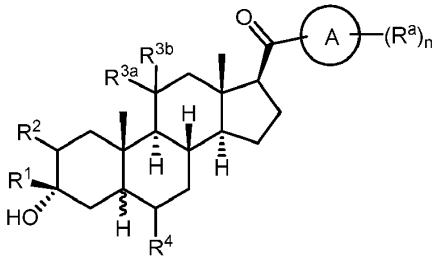


(I-b-i),



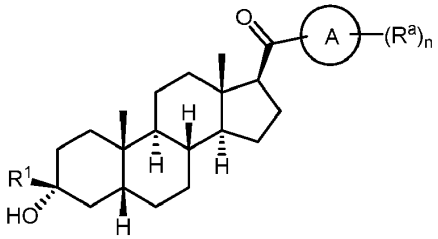
(I-b-ii);

iv) junginys, kurio formulė (I-c):

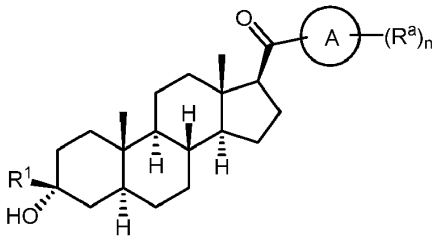


(I-c);

v) junginys, kurio formulė (I-c-i) arba (I-c-ii):

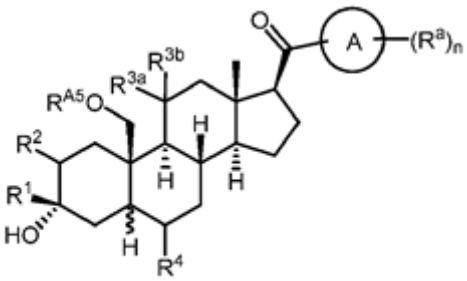


(I-c-i),



(I-c-ii);

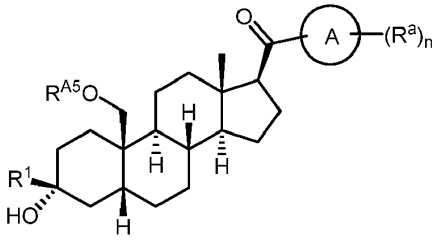
vi) junginys, kurio formulė (I-d):



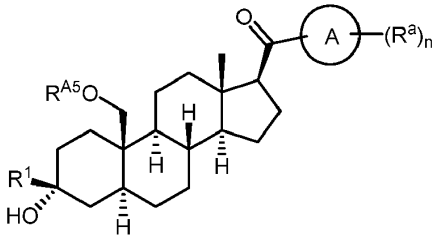
(I-d);

arba

vii) junginys, kurio formulė (I-d-i) arba (I-d-ii):



(I-d-i),



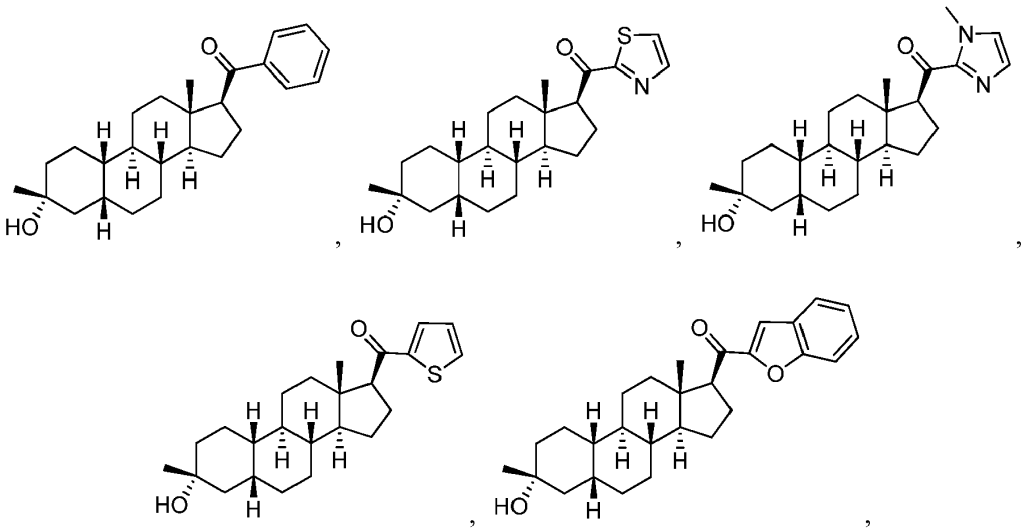
(I-d-ii).

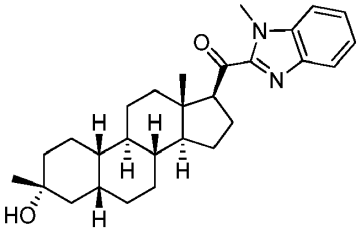
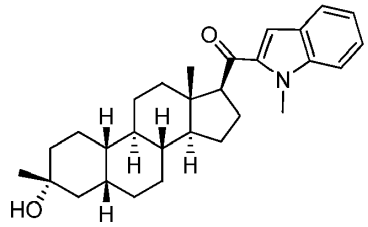
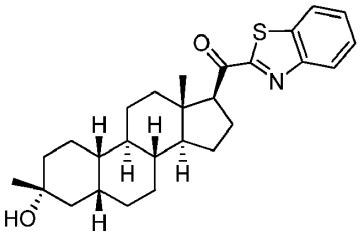
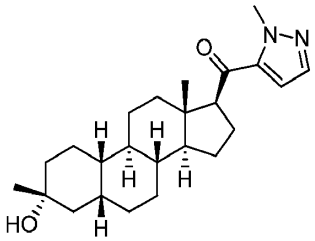
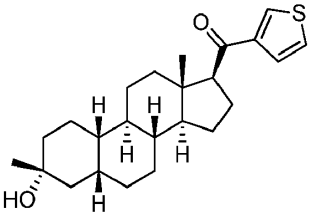
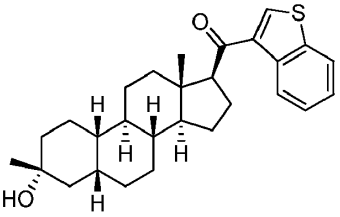
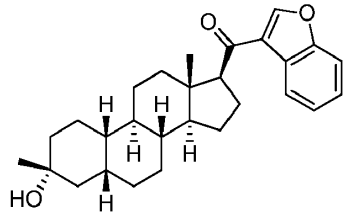
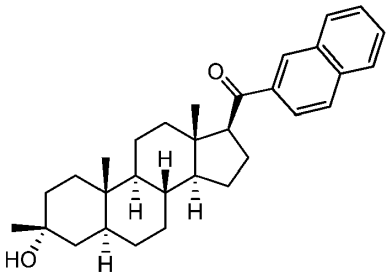
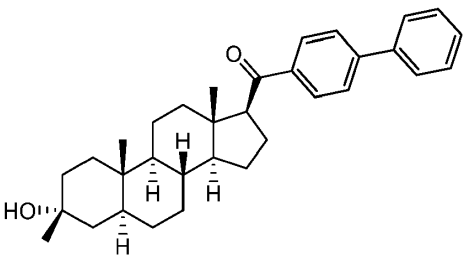
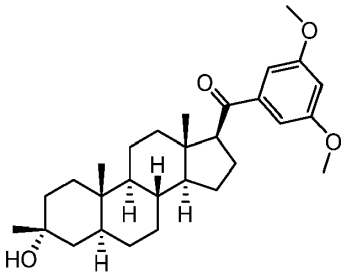
4. Junginys pagal 2 punktą, kur A yra 5-10-naris žiedas, pavyzdžiui, fenilas, naftilas, furanas, tiofenas, tiazolas, pirolas, imidazolas, pirazolas, triazolas arba kondensuotas biciklinis žiedas, pavyzdžiui, benzofuranas, benzoimidazolas, indolas, benzotiazolas arba benzotiofenas, ir kur A pasirinktinai yra prisijungęs per anglies atomą.

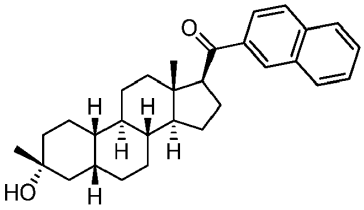
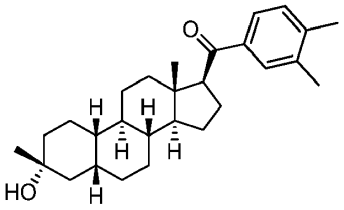
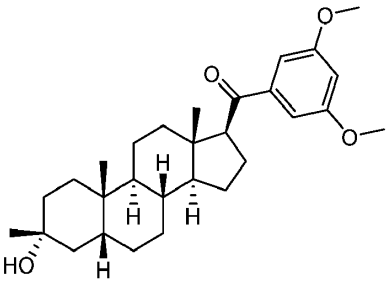
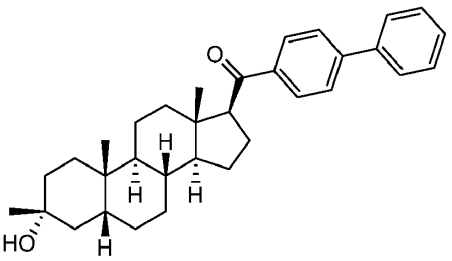
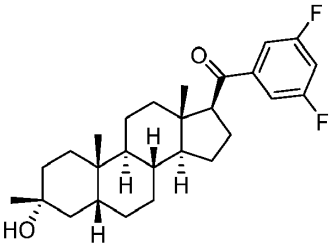
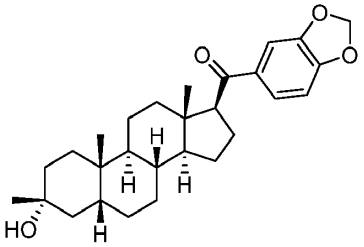
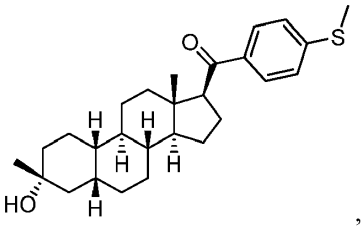
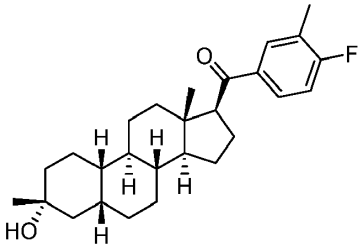
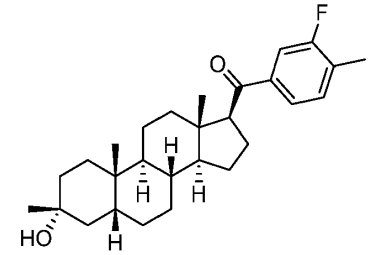
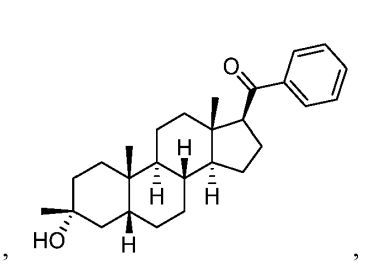
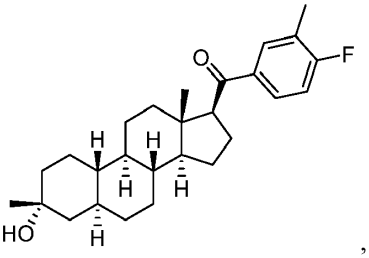
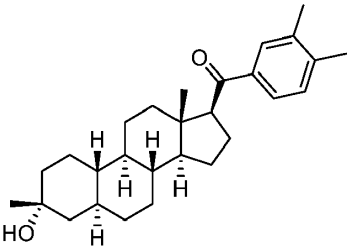
5 Junginys pagal 2 punktą, kur R^1 yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pavyzdžiui, $-CH_3$.

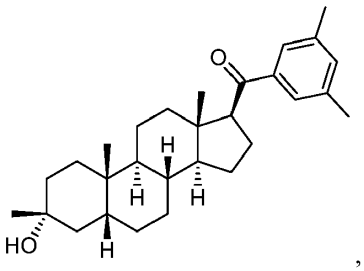
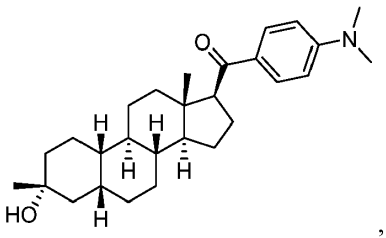
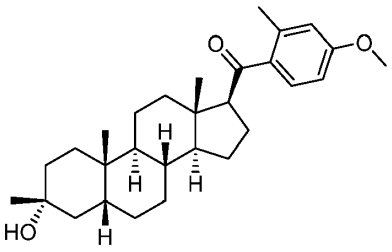
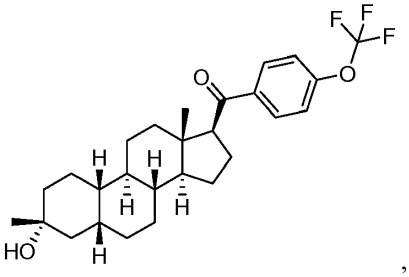
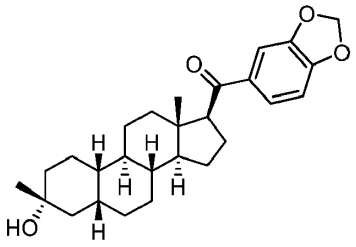
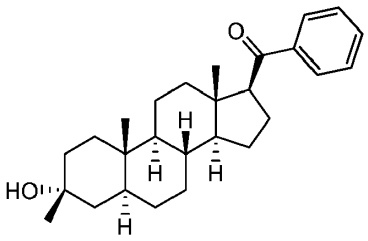
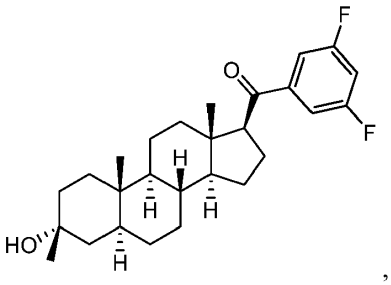
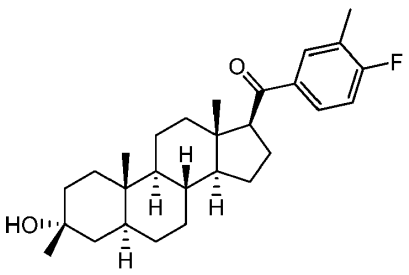
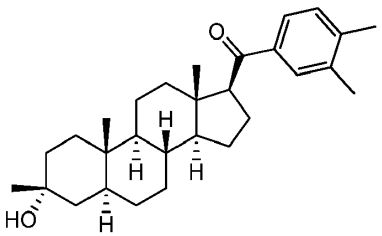
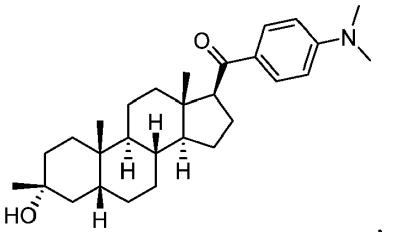
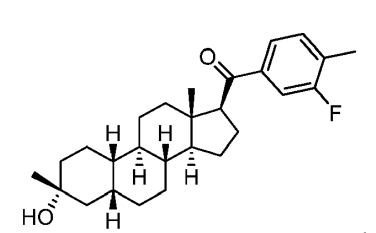
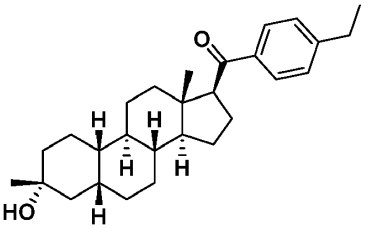
6. Junginys pagal 3 punktą, kur n yra 0, 1 arba 2, ir kiekviena R^a nepriklausomai yra halogenas, C_{1-6} alkilas (pvz. $-CH_3$) arba $-OR^{AA}$, kur R^{AA} yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



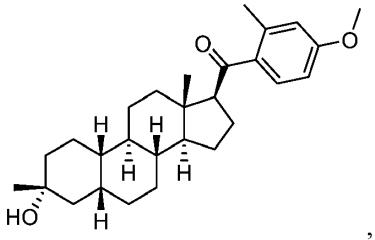
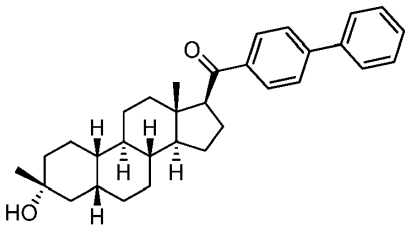
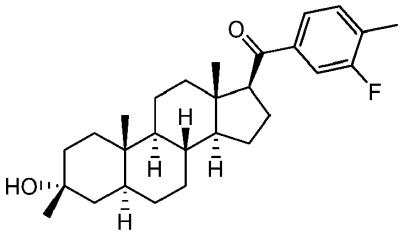
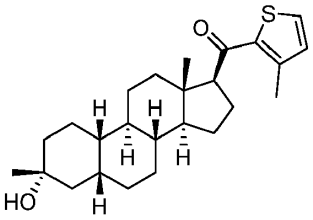
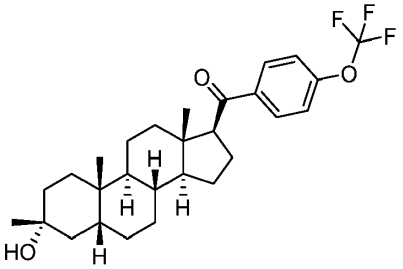
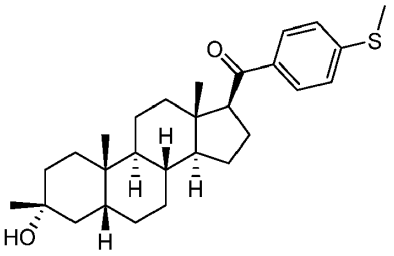
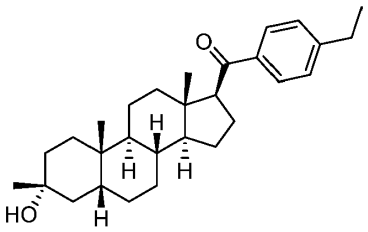

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

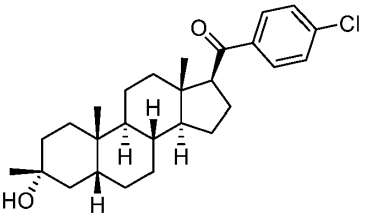
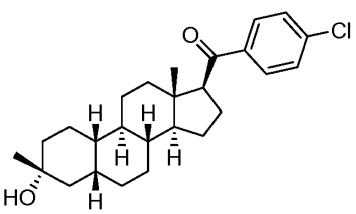
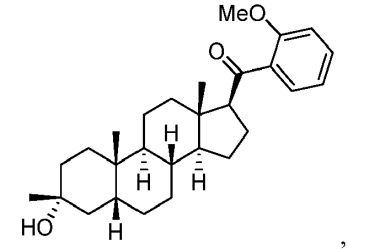
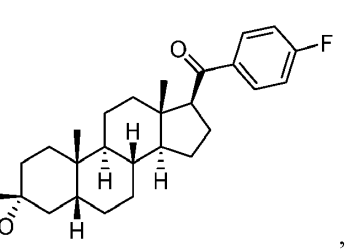













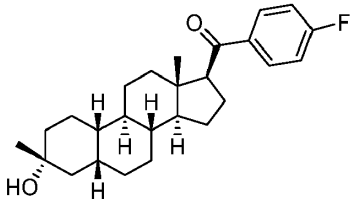
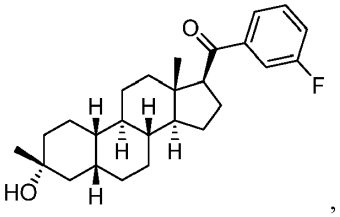
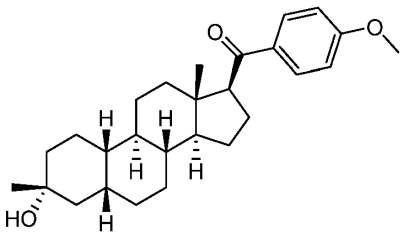
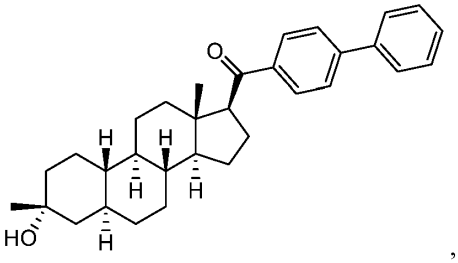
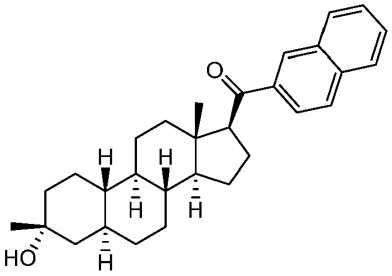
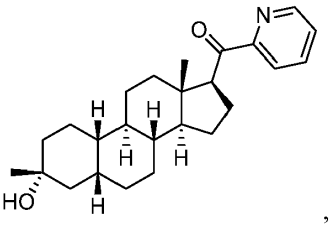
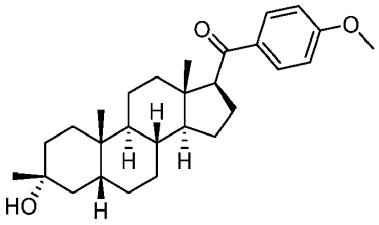
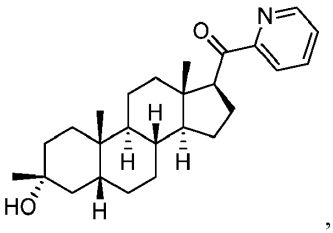
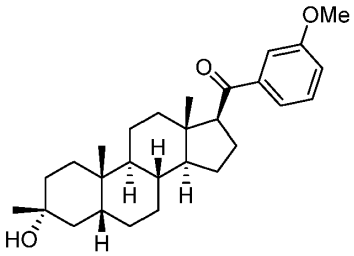
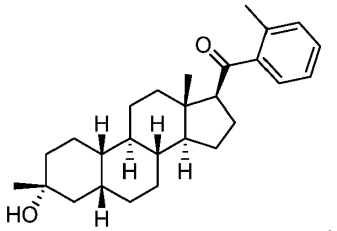
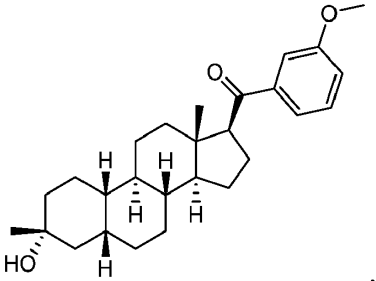
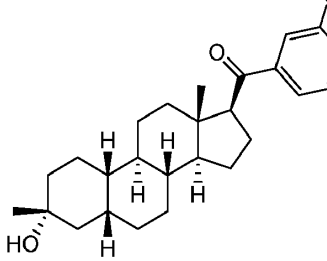

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

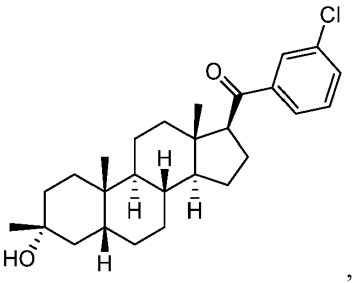
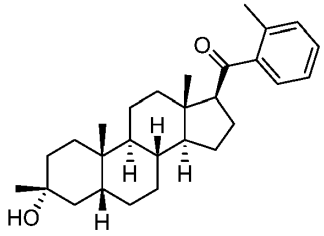
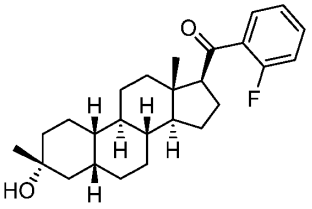
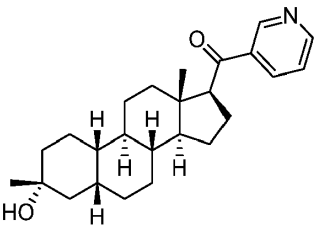
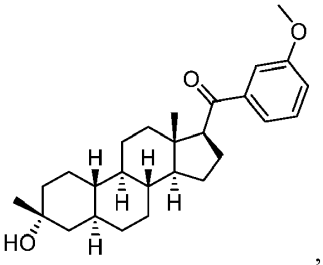
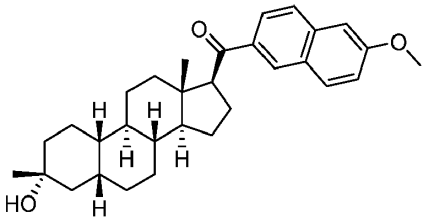
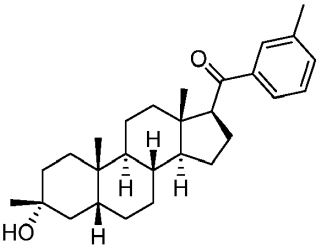
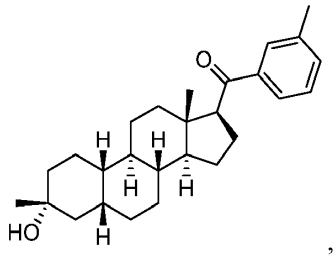
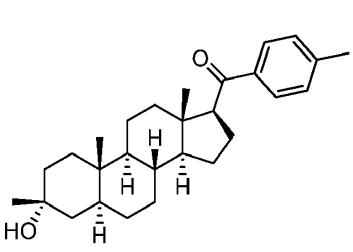
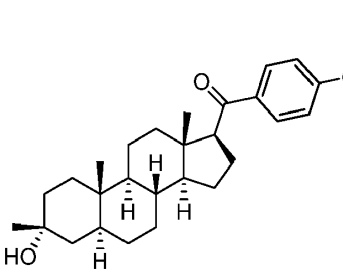
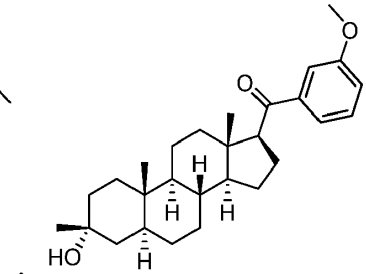
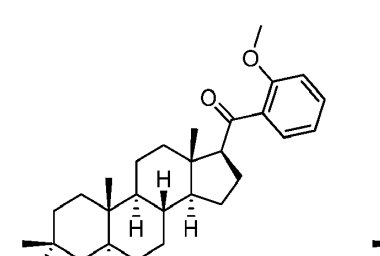
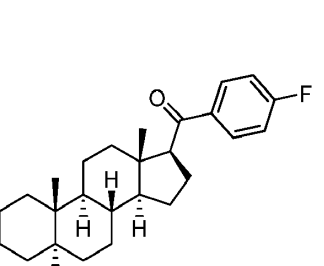
,

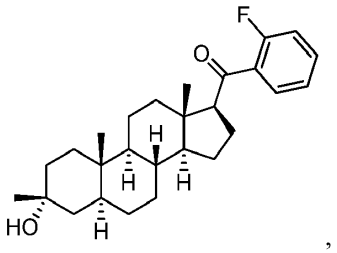
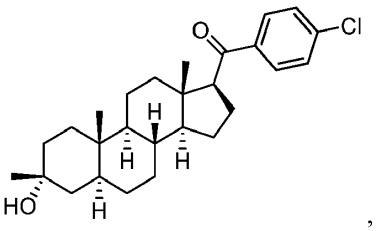
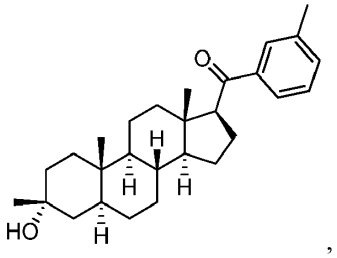
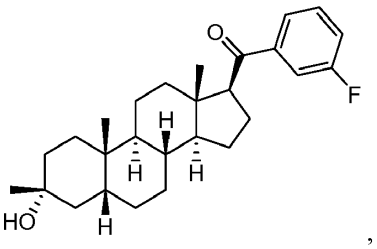
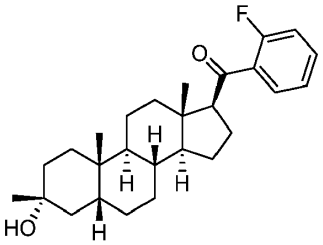
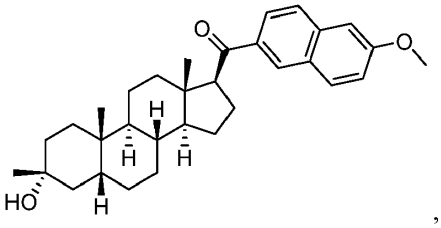
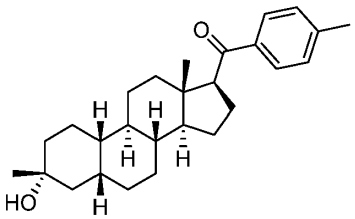
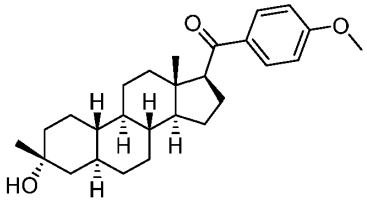
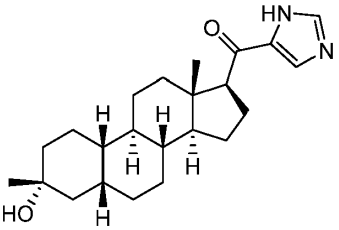
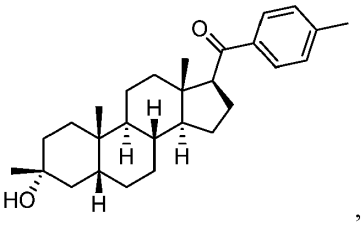
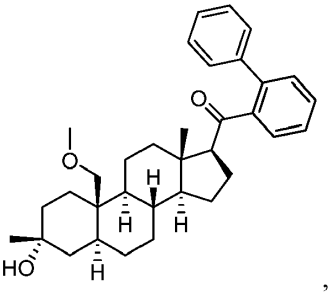
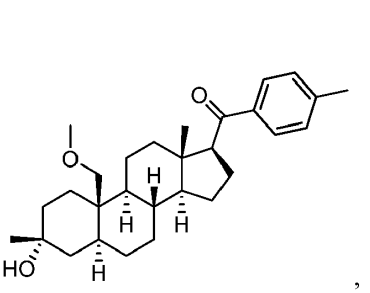
,

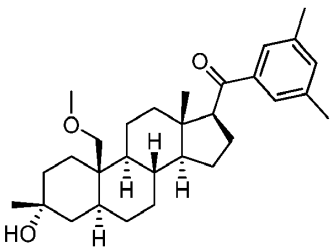
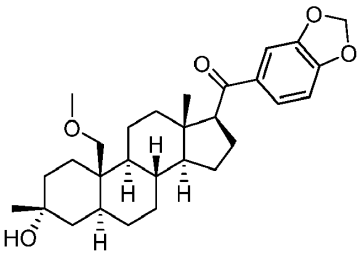
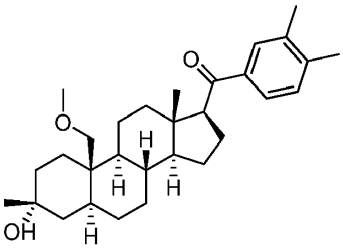
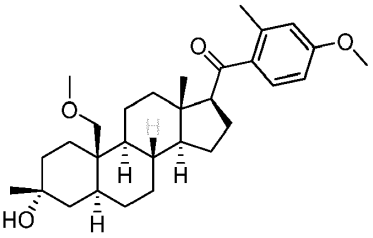
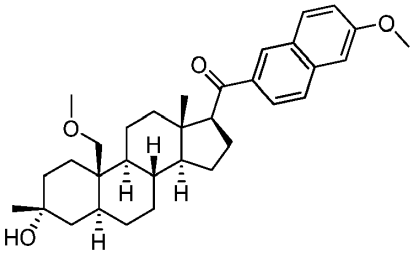
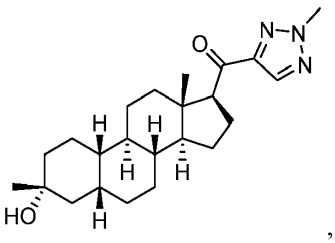
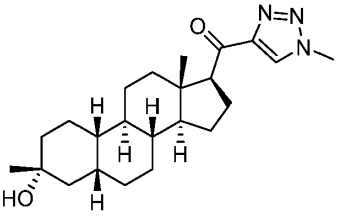
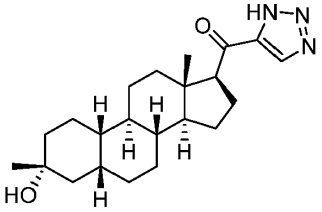
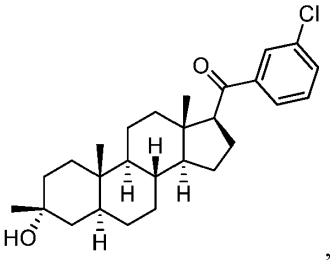
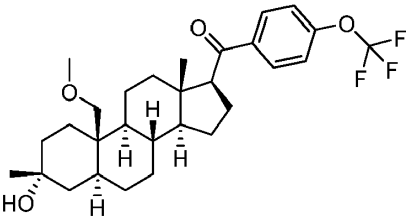
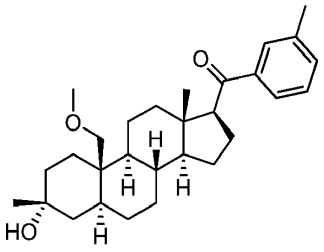
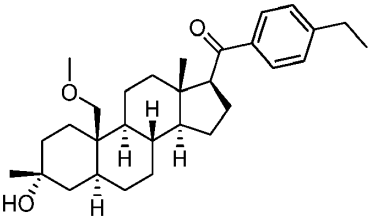
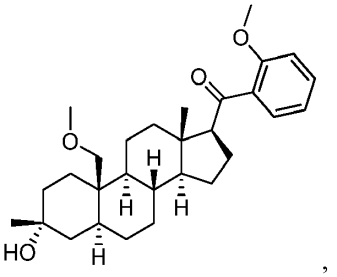








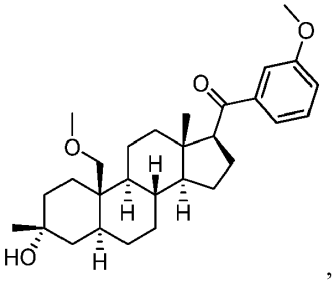
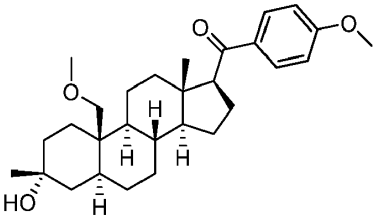
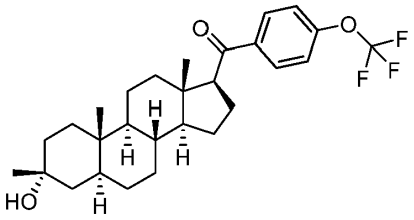
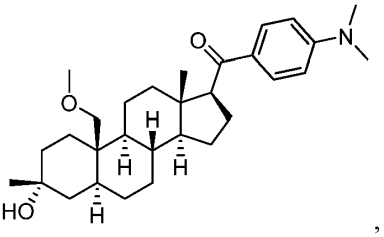
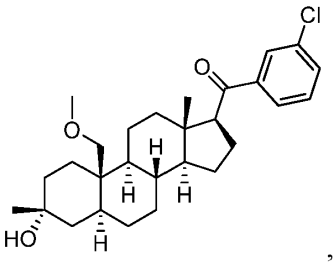
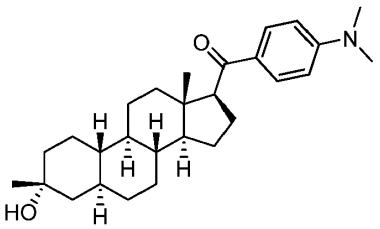
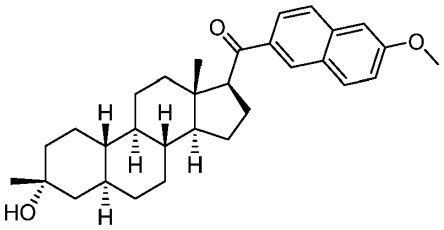
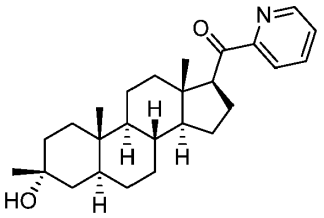
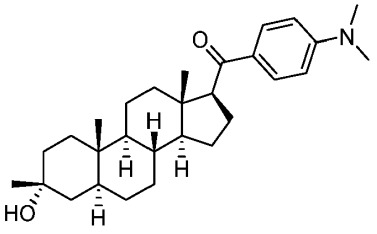
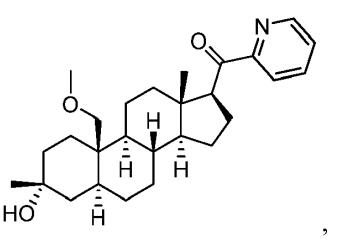
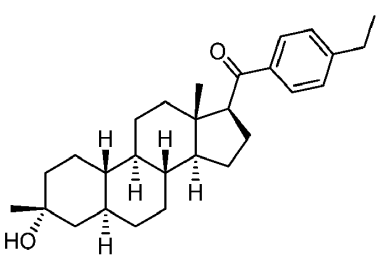
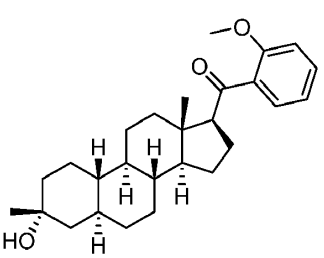





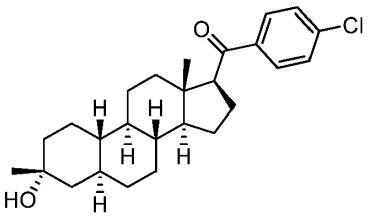
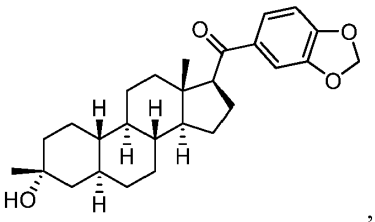
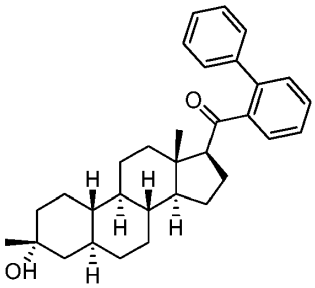
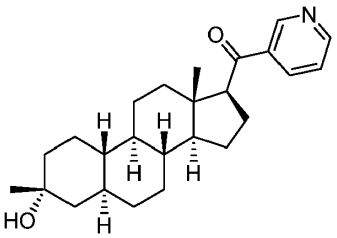
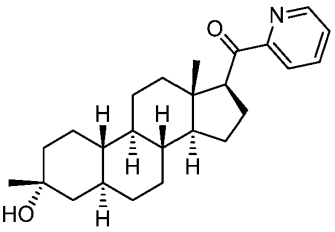
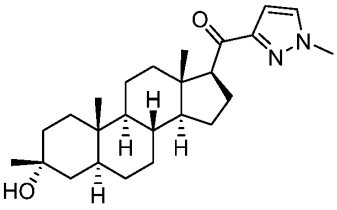
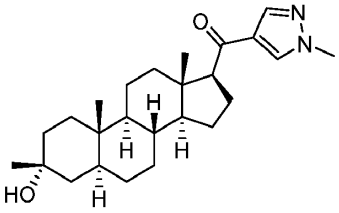
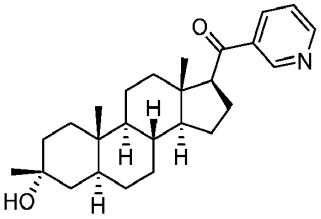
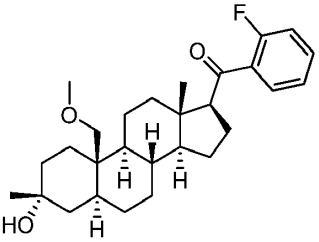
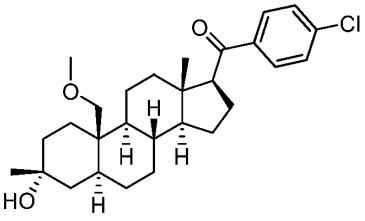
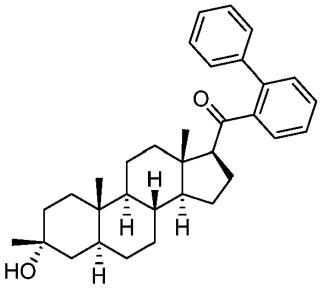
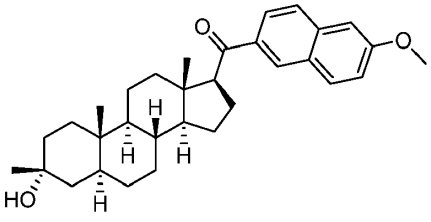
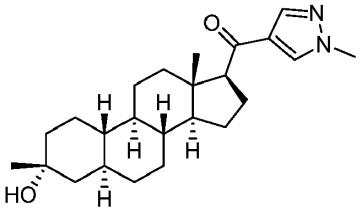













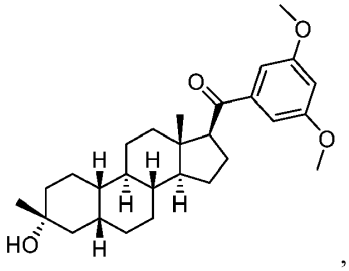
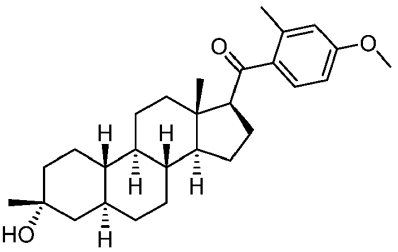
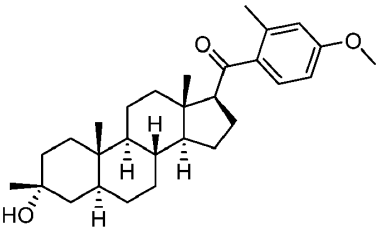
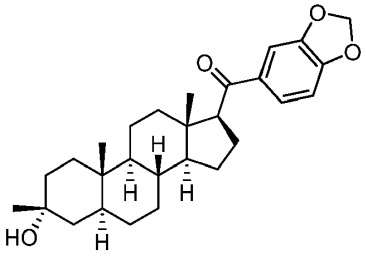
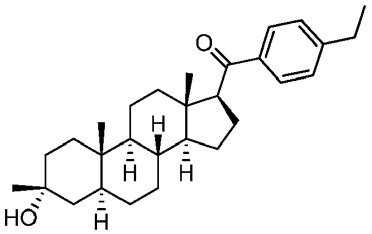
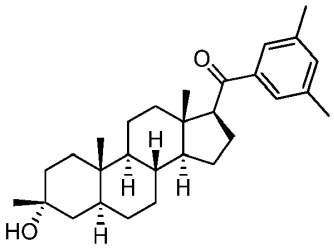
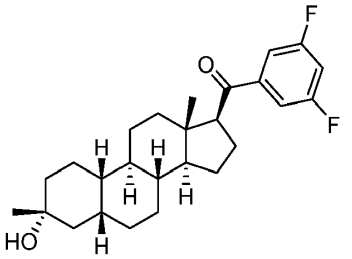

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

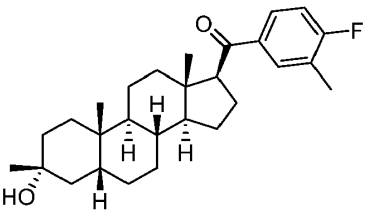
,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

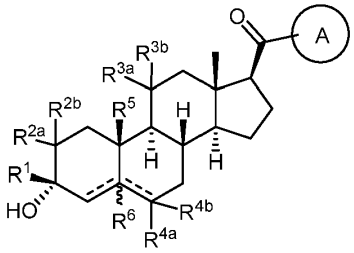
arba


,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

9. (II) formulės junginys, jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba (II) formulės junginio farmacinė kompozicija, skirti panaudoti susirgimų, susijusių su GABA funkcija gydymo būdu subjekte, kuriam reikia tokio gydymo:



(II)

kur:

žiedas A yra pakeistas arba nepakeistas arilas arba heteroarilas;

R^1 yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas;

kiekviena iš R^{2a} ir R^{2b} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, halogeno, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} alkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} alkinilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-6} karbociklilo, pakeisto arba nepakeisto arilo, pakeisto arba nepakeisto heteroarilo, $-N(R^A)(R^B)$ arba $-OR^{A2}$, kur kiekviena iš R^A ir R^B nepriklausomai yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas heterociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas arba pakeistas arba nepakeistas heteroarilas arba R^A ir R^B, kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro žiedą (pvz., heteroarilo, heterociklilo), arba R^{2a} ir R^{2b}, kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro žiedą; R^{A2} yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas arba pakeistas arba nepakeistas heteroarilas;

R^{3a} yra vandenilis, $-N(R^A)(R^B)$ arba $-OR^{A3}$, kur R^{A3} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas ir

R^{3b} yra vandenilis arba $-N(R^A)C(O)R^{A3}$; arba

R^{3a} ir R^{3b} yra sujungtos, siekiant gauti okso (=O) grupę;

kiekviena iš R^{4a} ir R^{4b} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio arba halogeno;

R^5 yra vandenilis, nepakeistas C_{1-6} alkilas arba $-CH_2OR^{A5}$, kur R^{A5} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas;

R^6 nėra arba yra vandenilis; ir

------ reiškia viengubą arba dvigubą jungtį, kur:

kai viena iš ------ yra dviguba jungtis, kita ------ yra vienguba jungtis; ir

kai viena yra ------ dviguba jungtis, R^6 nėra.

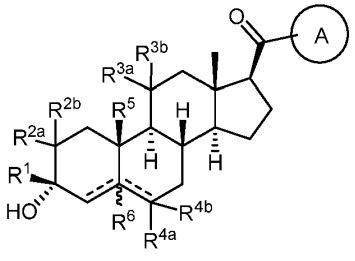
10. (II) formulės junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti su CNS susijusio susirgimo gydymo būdu subjekte, kuriam reikia tokio gydymo.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur su CNS susijęs susirgimas yra miego sutrikimas, nuotaikos sutrikimas, šizofrenijos spektro sutrikimas, konvulsinis sutrikimas, atminties ir (arba) pažinimo sutrikimas, judėjimo sutrikimas, asmenybės sutrikimas, autizmo spektro sutrikimas, skausmas, trauminis smegenų pažeidimas, kraujagyslių liga, piktnaudžiavimo narkotikais sutrikimas ir (arba) atpratimo nuo narkotikų sindromas, spengimas ausyse, tremoras pvz., esminis tremoras, arba depresija, pvz., pogimdyminė depresija.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur junginys yra vartojamas geriant, parenteraliniu, intraveniniu arba intramuskuliniu keliu.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur subjektas yra subjektas, turintis Reto sindromą, trapios X chromosomos sindromą arba Angelmano sindromą.

14. Rinkinys, apimantis kietą kompoziciją, apimančią junginį, kurio formulė (II):



(II)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską;

kur:

žiedas A yra pakeistas arba nepakeistas arilas arba heteroarilas;

R^1 yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas;

kiekviena iš R^{2a} ir R^{2b} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio, halogeno, pakeisto arba nepakeisto C_{1-6} alkilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} alkenilo, pakeisto arba nepakeisto C_{2-6} alkinilo, pakeisto arba nepakeisto C_{3-6} karbociklilo, pakeisto arba nepakeisto arilo, pakeisto arba nepakeisto heteroarilo, $-N(R^A)(R^B)$ arba $-OR^{A2}$, kur kiekviena iš R^A ir R^B nepriklausomai yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas heterociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas arba pakeistas arba nepakeistas heteroarilas arba R^A ir R^B, kartu su azoto atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro žiedą (pvz., heteroarilas, heterociklilas), arba R^{2a} ir R^{2b}, kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro žiedą; R^{A2} yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas arba pakeistas arba nepakeistas heteroarilas;

R^{3a} yra vandenilis, $-N(R^A)(R^B)$ arba $-OR^{A3}$, kur R^{A3} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas ir

R^{3b} yra vandenilis arba $-N(R^A)C(O)R^{A3}$; arba

R^{3a} ir R^{3b} yra sujungtos, siekiant gauti okso (=O) grupę;

kiekviena iš R^{4a} ir R^{4b} nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio arba halogeno;

R^5 yra vandenilis, nepakeistas C_{1-6} alkilas arba $-CH_2OR^{A5}$, kur R^{A5} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas;

R^6 nėra arba yra vandenilis; ir

------ reiškia viengubą arba dvigubą jungtį, kur:

kai viena iš ------ yra dviguba jungtis, kita ------ yra vienguba jungtis; ir

kai viena yra ------ dviguba jungtis, R^6 nėra.

---

(51) Int.Cl. ***C07J 13/00*** (2006.01)
C07J 21/00 (2006.01)
C07J 3/00 (2006.01)
C07J 31/00 (2006.01)
C07J 7/00 (2006.01)
C07J 43/00 (2006.01)

(11) **2986624**

(13) T

(96) 14786089.4

(96) 2014-04-17

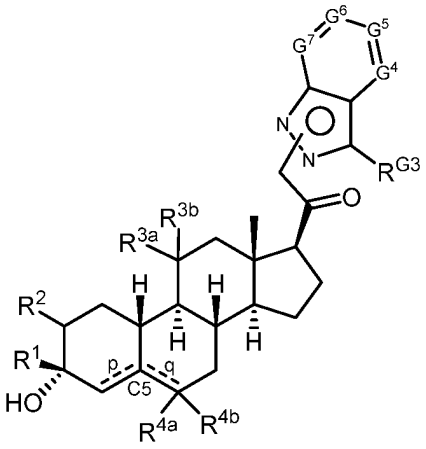
(97) 2016-02-24

(97) 2020-03-25

(86) PCT/CN2014/075593

(86) 2014-04-17

(87) WO 2014/169832
(87) 2014-10-23
(30) PCT/CN2013/074312, 2013-04-17, WO
(72) BOTELLA, Gabriel Martinez, US
HARRISON, Boyd L., US
ROBICHAUD, Albert Jean, US
SALITURO, Francesco G., US
BERESIS, Richard Thomas, CN
(73) Sage Therapeutics, Inc., Cambridge, MA 02142, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Neuroaktyvūs 9-NOR steroidai, skirti gydymo metodams
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (IIa):



(IIa)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska;

kur:

----- reiškia viengubą arba dvigubą jungtį, kaip valentingumas leidžia;

G^4 yra N, NR^{N4}, C-R^{G4} arba C-$(R^{G4})_2$ kaip valentingumas leidžia;

G^5 yra N, NR^{N5}, C-R^{G5} arba C-$(R^{G5})_2$ kaip valentingumas leidžia;

G^6 yra N, NR^{N6}, C-R^{G6} arba C-$(R^{G6})_2$ kaip valentingumas leidžia; ir

G^7 yra N, NR^{N7}, C-R^{G7} arba C-$(R^{G7})_2$ kaip valentingumas leidžia;

kiekvienas R^{G3}, R^{G4}, R^{G5}, R^{G6} ir R^{G7} atvejis, nepriklausomai, yra vandenilis, halogenas, -NO_2,-CN, -OR^{GA}, -$N(R^{GA})_2$, -$C(=O)R^{GA}$, -$C(=O)OR^{GA}$, -$OC(=O)R^{GA}$, -$OC(=O)OR^{GA}$, -$C(=O)N(R^{GA})_2$,-$N(R^{GA})C(=O)R^{GA}$, -$OC(=O)N(R^{GA})_2$, -$N(R^{GA})C(=O)OR^{GA}$, -$S(=O)_2R^{GA}$, -$S(=O)_2OR^{GA}$,-$OS(=O)_2R^{GA}$, -$S(=O)_2N(R^{GA})_2$, -$N(R^{GA})S(=O)_2R^{GA}$, -$S(=O)R^{GA}$, -$S(=O)R^{GA}$, -$OS(=o)R^{GA}$,-$S(=O)N(R^{GA})_2$, -$N(R^{GA})S(=O)R^{GA}$, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas 3 - 6- naris heterociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas arba pakeistas arba nepakeistas heteroarilas;

kiekvienas R^{N4}, R^{N5}, R^{N6} ir R^{N7} atvejis, nepriklausomai, yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas arba azotą apsauganti grupė;

kiekvienas R^{GA} atvejis, nepriklausomai, yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, pakeistas arba nepakeistas 3 - 6- naris heterociklilas, pakeistas arba nepakeistas arilas, pakeistas arba nepakeistas heteroarilas, deguonį apsauganti grupė, kai yra prijungta prie deguonies, azotą apsauganti grupė, kai yra prijungta prie azoto, arba dvi R^{GA} grupės yra paimtos kartu su tarpiniais atomais, kad susidarytų pakeistas arba nepakeistas karbociklinis arba heterociklinis žiedas;

R^1 yra nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, C_{1-6} alkilas pakeistas vienu arba dviem fluoro atomais, arba C_{1-6} alkilas pakeistas vienu arba daugiau -OR^{A1} grupėmis, kur R^{A1} yra vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas alkilas;

R^2 yra vandenilis, halogenas, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas arba -OR^{A2}, kur R^{A2} yra

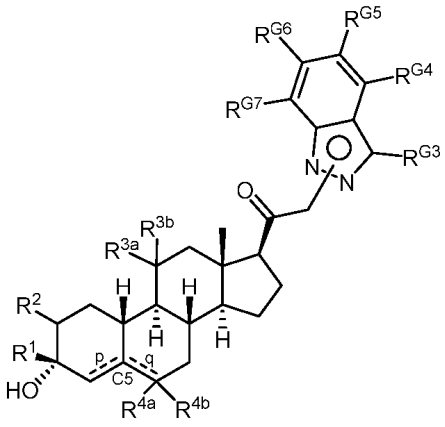
vandenilis arba pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas;

R^{3a} yra vandenilis arba -OR^{A3}, kur R^{A3} yra vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkenilas, pakeistas arba nepakeistas C_{2-6} alkinilas, arba pakeistas arba nepakeistas C_{3-6} karbociklilas, ir R^{3b} yra vandenilis; arba R^{3a} ir R^{3b} yra sujungti, kad sudarytų okso (=O) grupę;

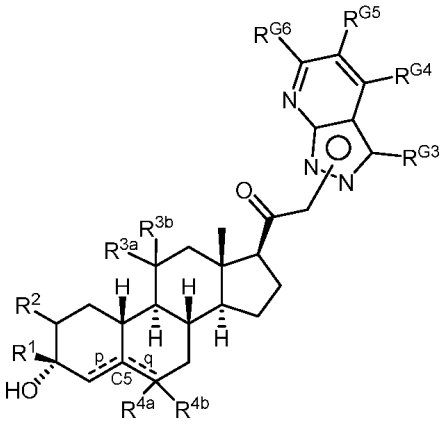
kiekvienas iš R^{4a} arba R^{4b} yra, nepriklausomai, vandenilis, pakeistas arba nepakeistas C_{1-6} alkilas, arba halogenas;

su sąlyga, jei jungtis p yra dviguba jungtis, tada jungtis q yra vienguba jungtis, su sąlyga, jei jungtis q yra dviguba jungtis, tada jungtis p yra vienguba jungtis, ir R^{4b} nėra; ir su sąlyga, jei abi jungtys p ir q yra viengubos jungtys, tada vandenilis ties C5 yra *alfa arba beta* konfigūracijos.

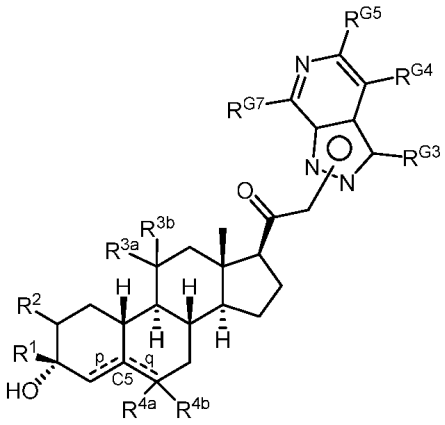
2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginio formulė yra viena iš žemiau pateiktų:



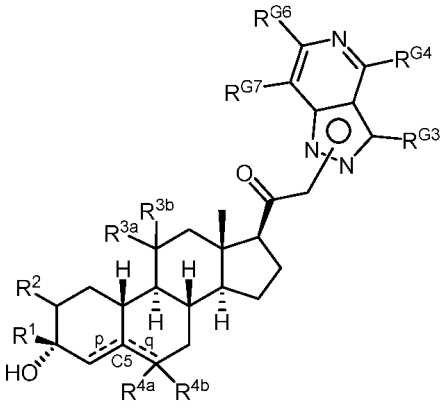
(II-a1),



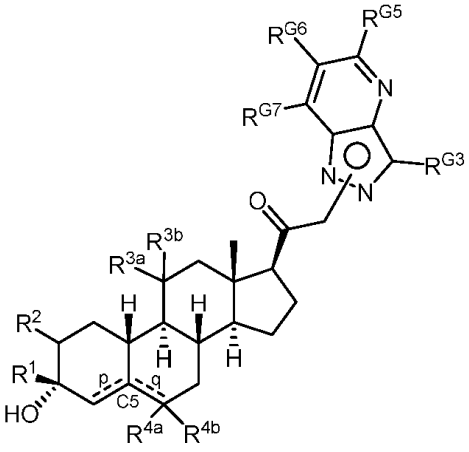
(II-a2),



(II-a3),

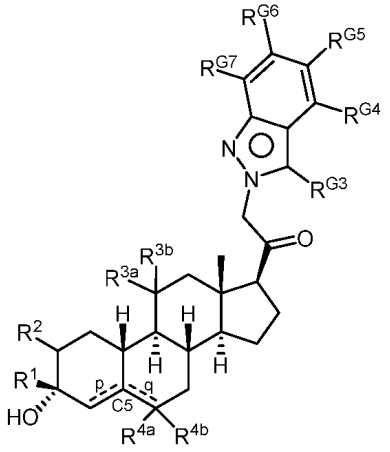


(II-a4),

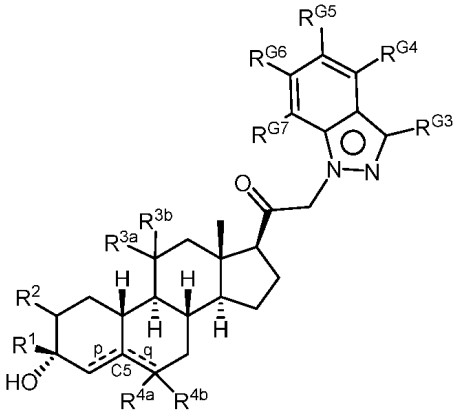


(II-a5).

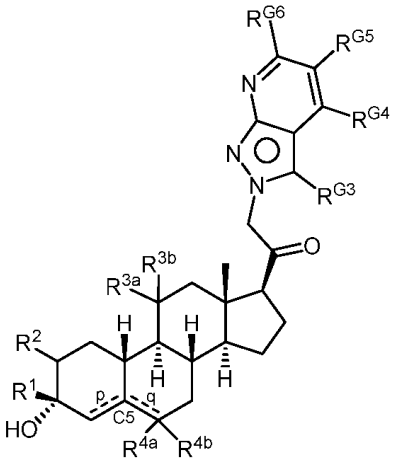
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska; pavyzdžiui, kur junginio formulė yra viena iš žemiau pateiktų:



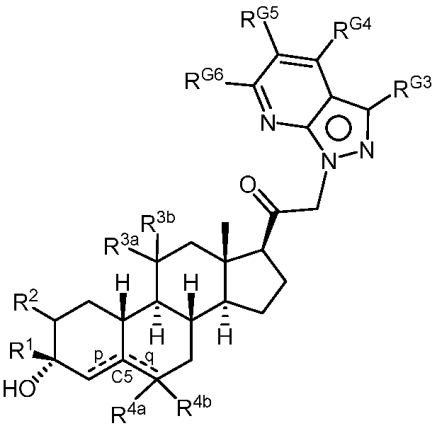
(II-a1-i),



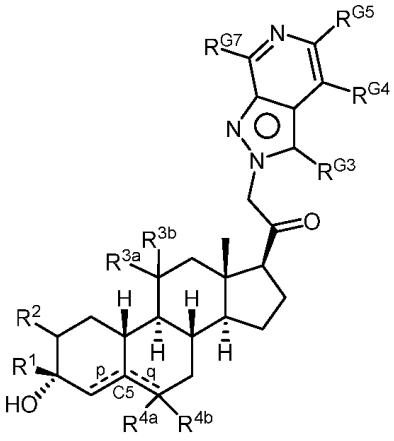
(II-a1-ii),



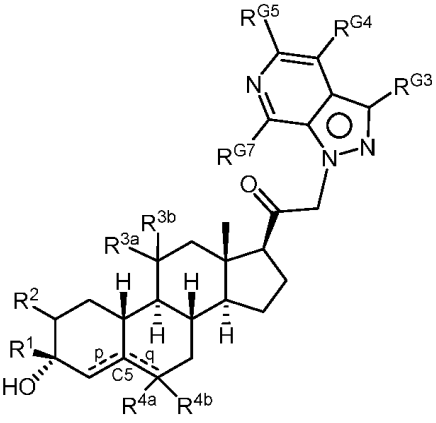
(II-a2-i),



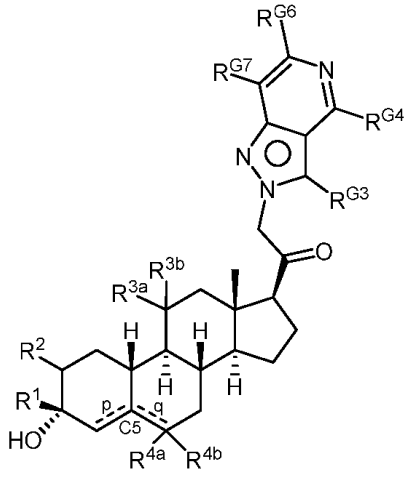
(II-a2-ii),



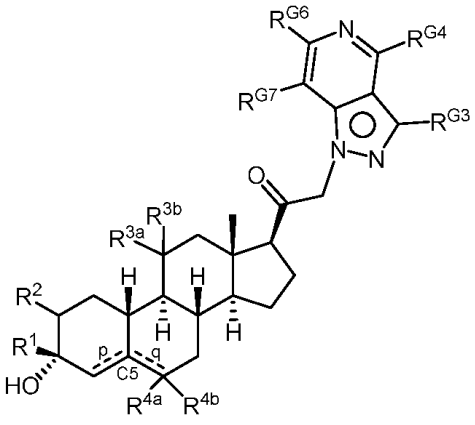
(II-a3-i),



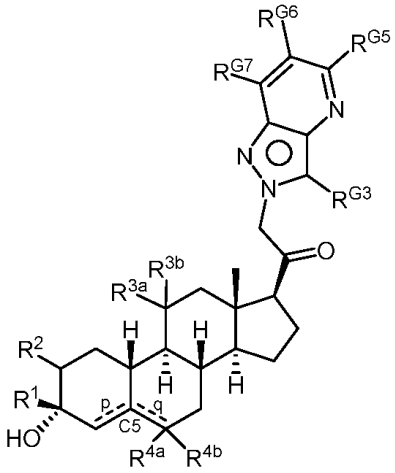
(II-a3-ii),



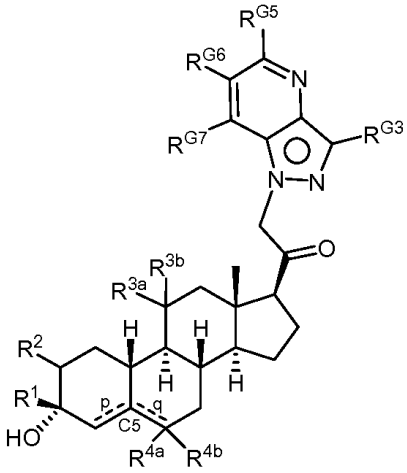
(II-a4-i),



(II-a4-ii),



(II-a5-i),



(II-a5-ii),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur

a) jungtis p yra dviguba jungtis, ir jungtis q yra vienguba jungtis;

b) jungtis p yra vienguba jungtis, ir jungtis q yra dviguba jungtis; arba

c) abi jungtis p ir jungtis q yra viengubos jungtys; pavyzdžiui, vandenilis ties C5 yra alfa konfigūracijos arba beta konfigūracijos.

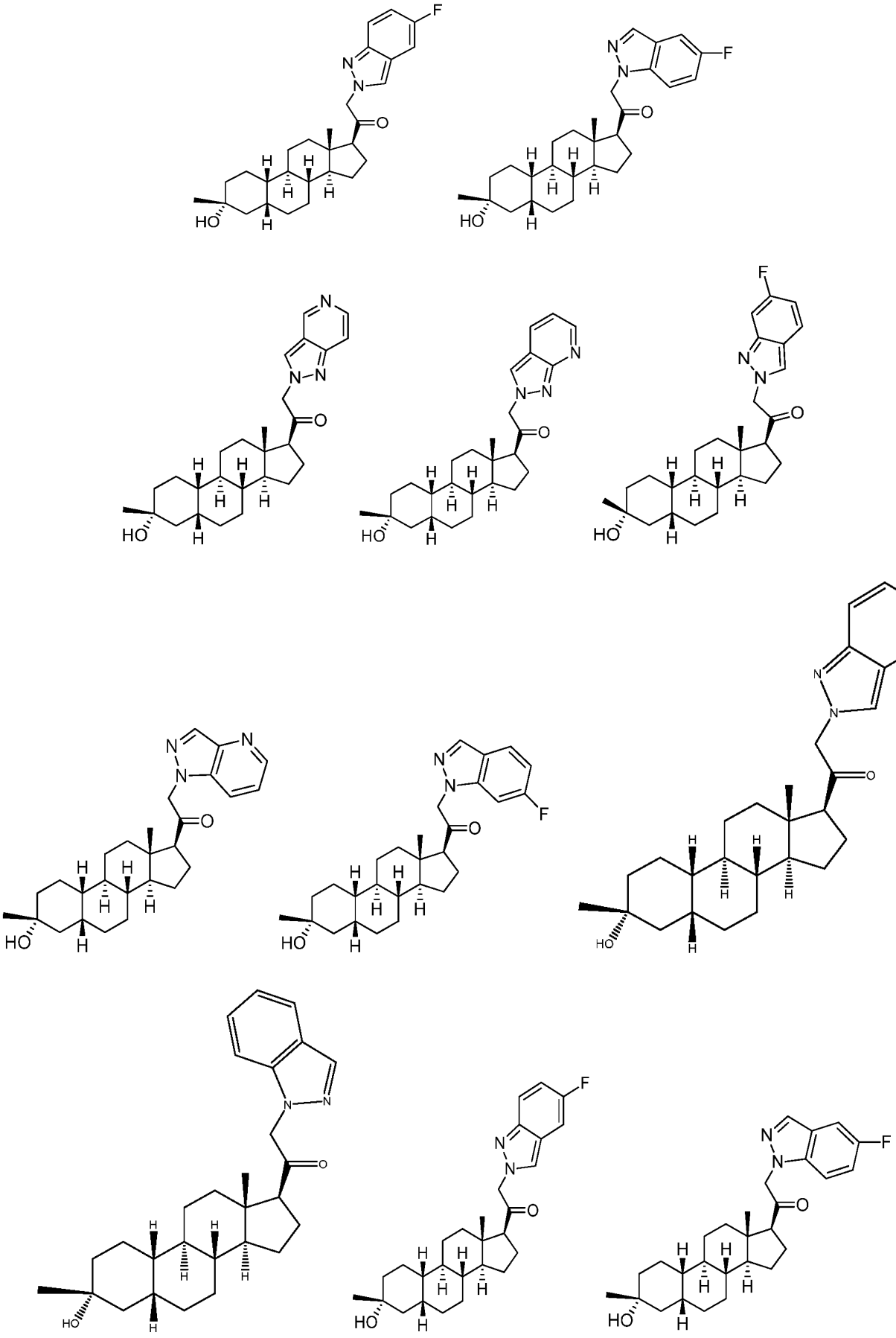
4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur R^1 yra pakeistas arba nepakeistas alkilas; pavyzdžiui, kur R^1 yra metilas.

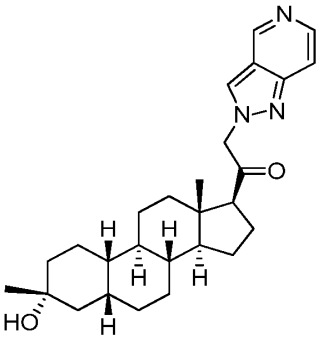
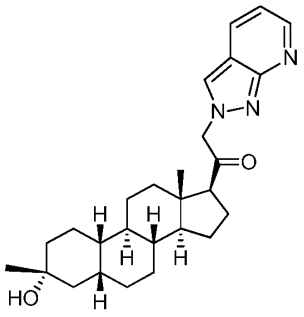
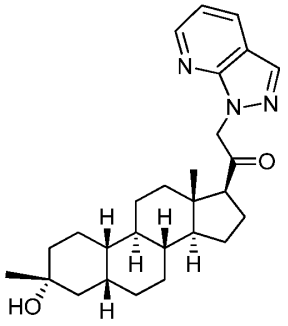
5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur

a) R^{4a} yra halogenas, ir R^{4b} yra vandenilis; pavyzdžiui, kur R^{4a} yra F, ir R^{4b} yra vandenilis; arba

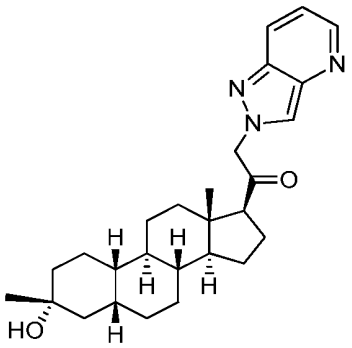
b) abu R^{4a} ir R^{4b} yra, nepriklausomai, halogenas; pavyzdžiui, kur abu R^{4a} ir R^{4b} yra F.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:



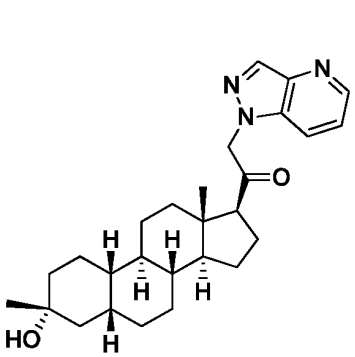
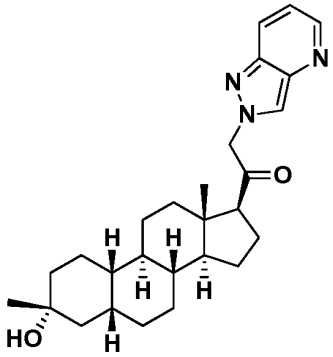
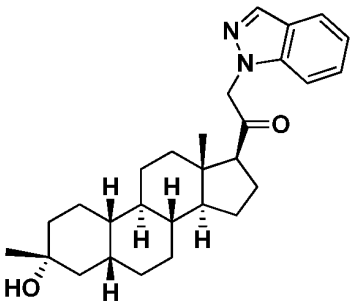
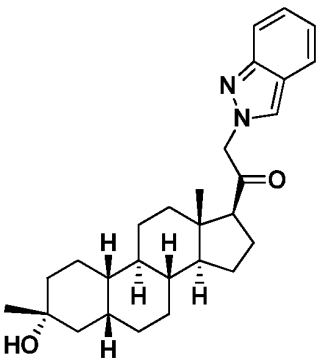
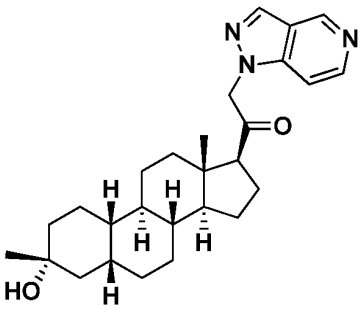
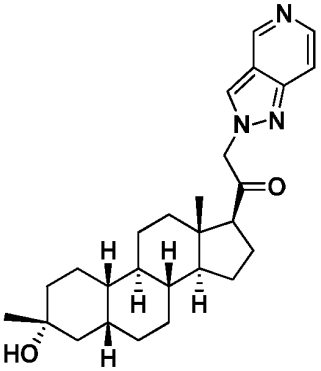




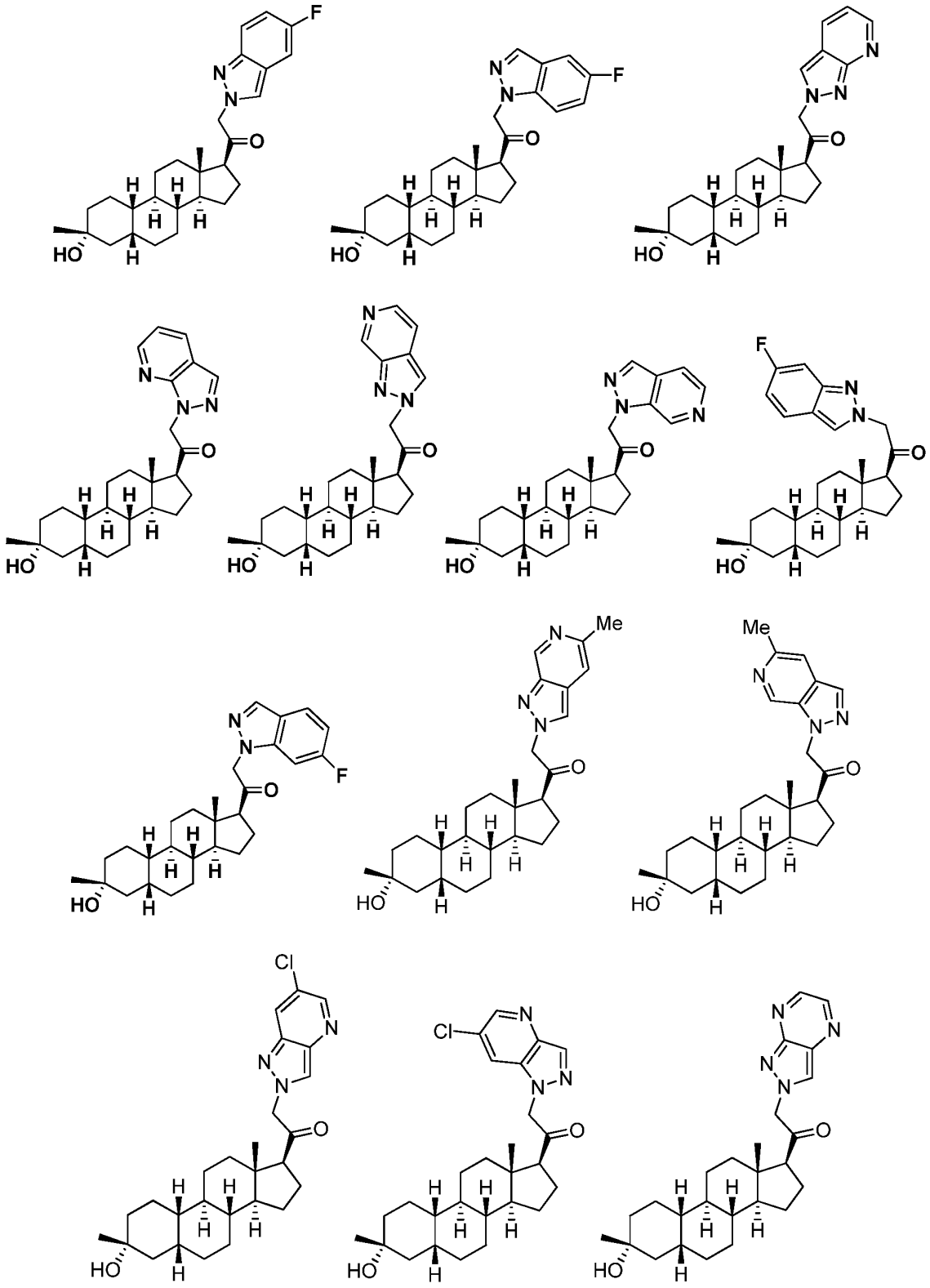
ir

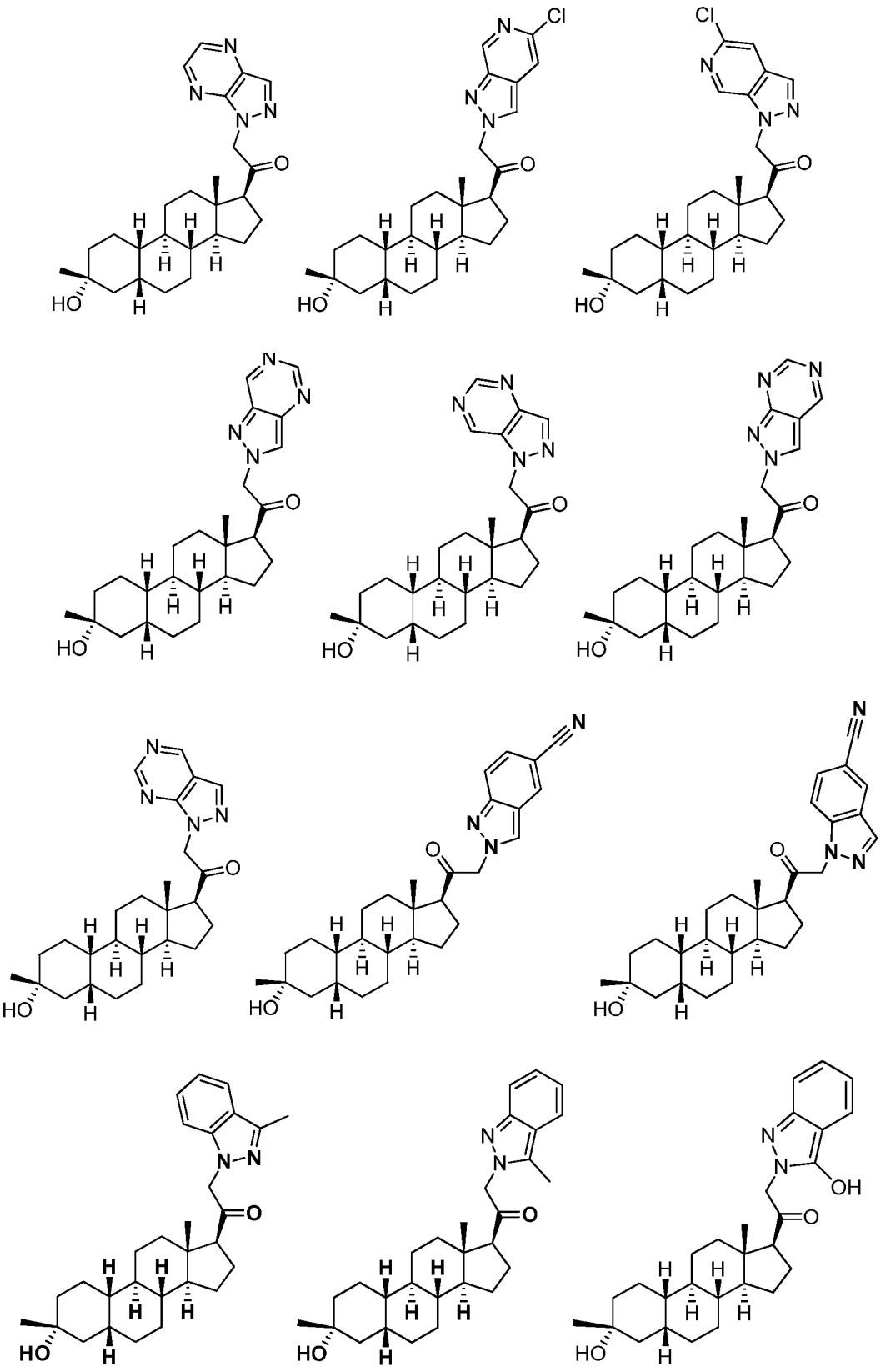


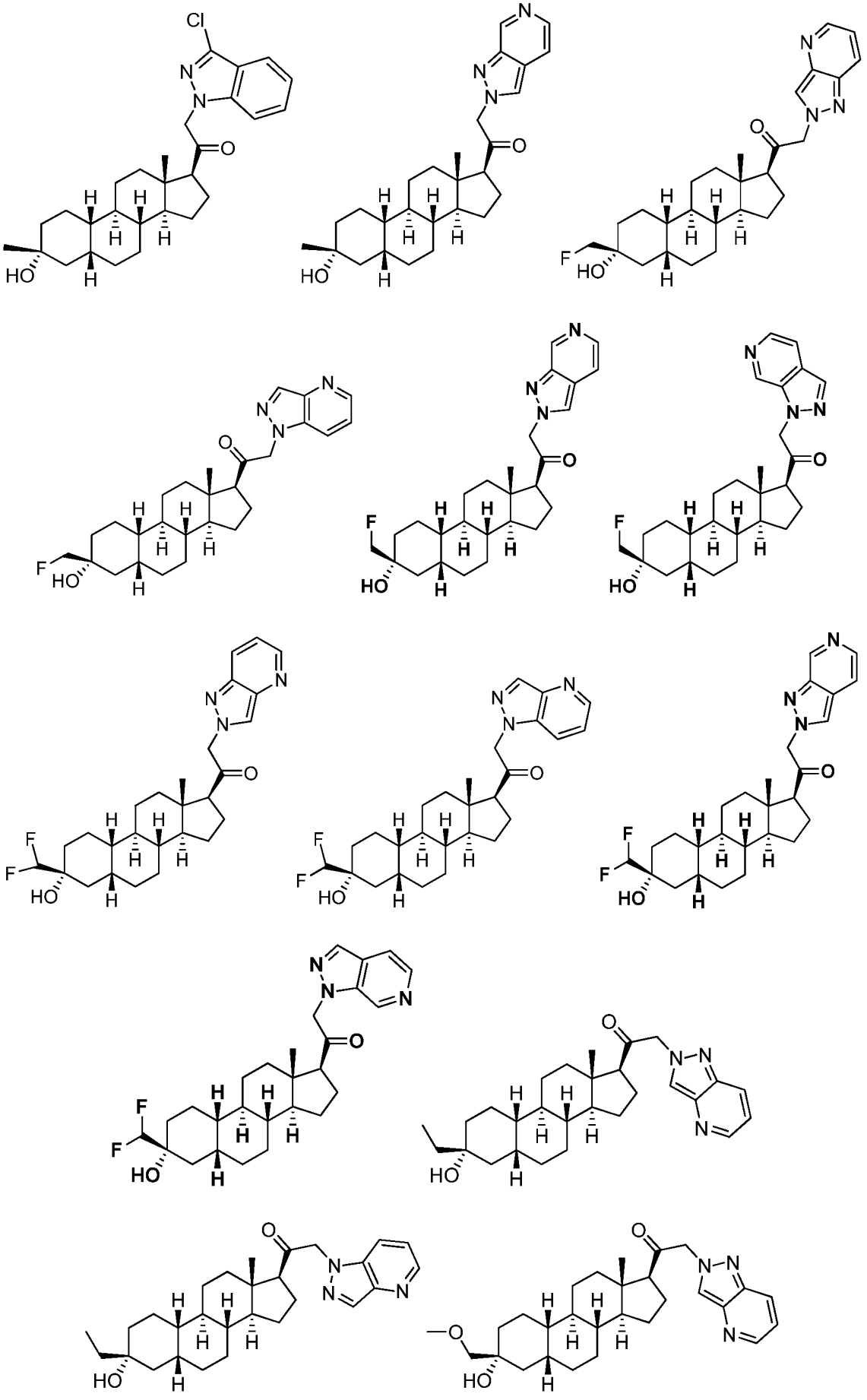
;

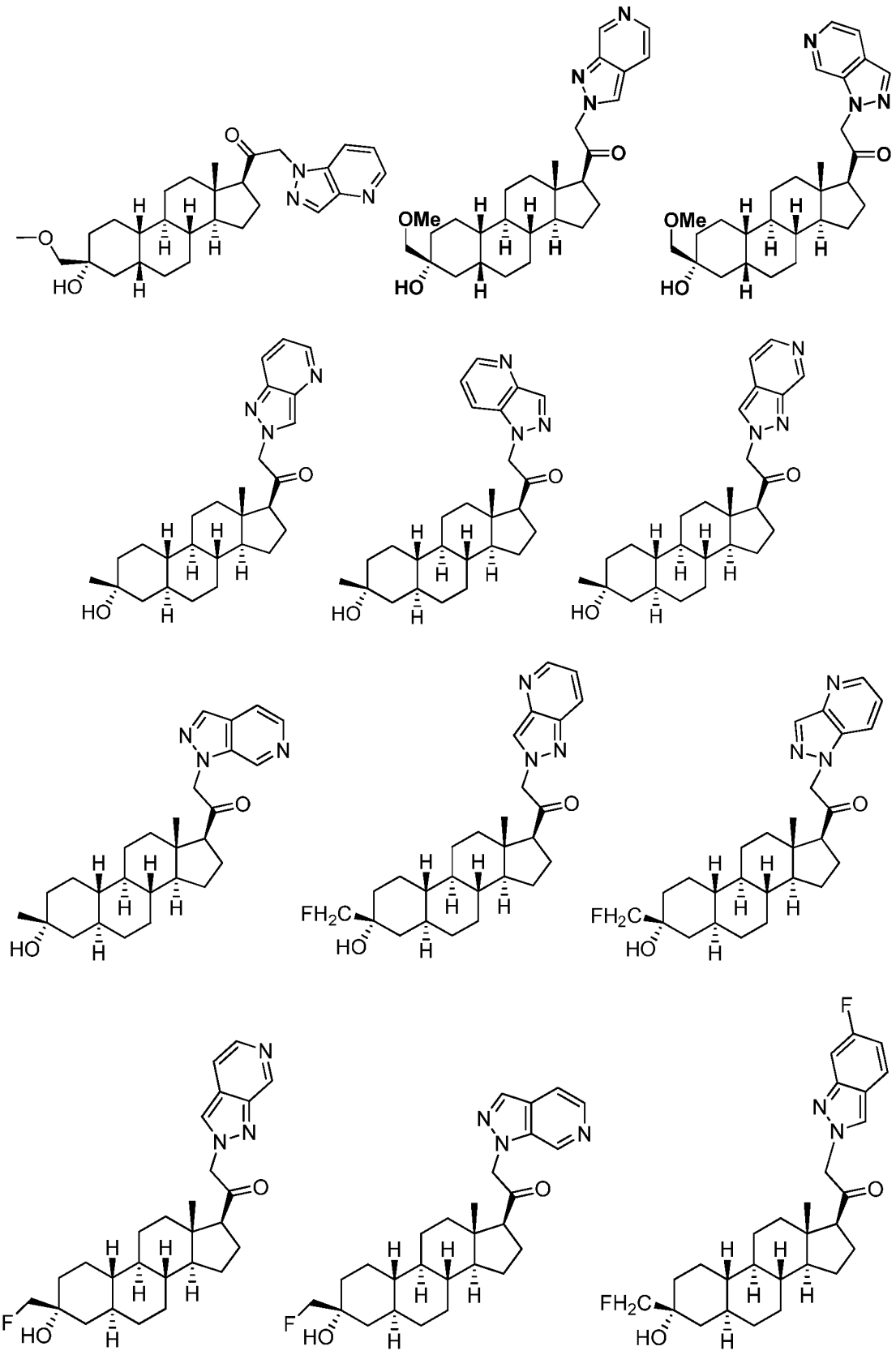
arba kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

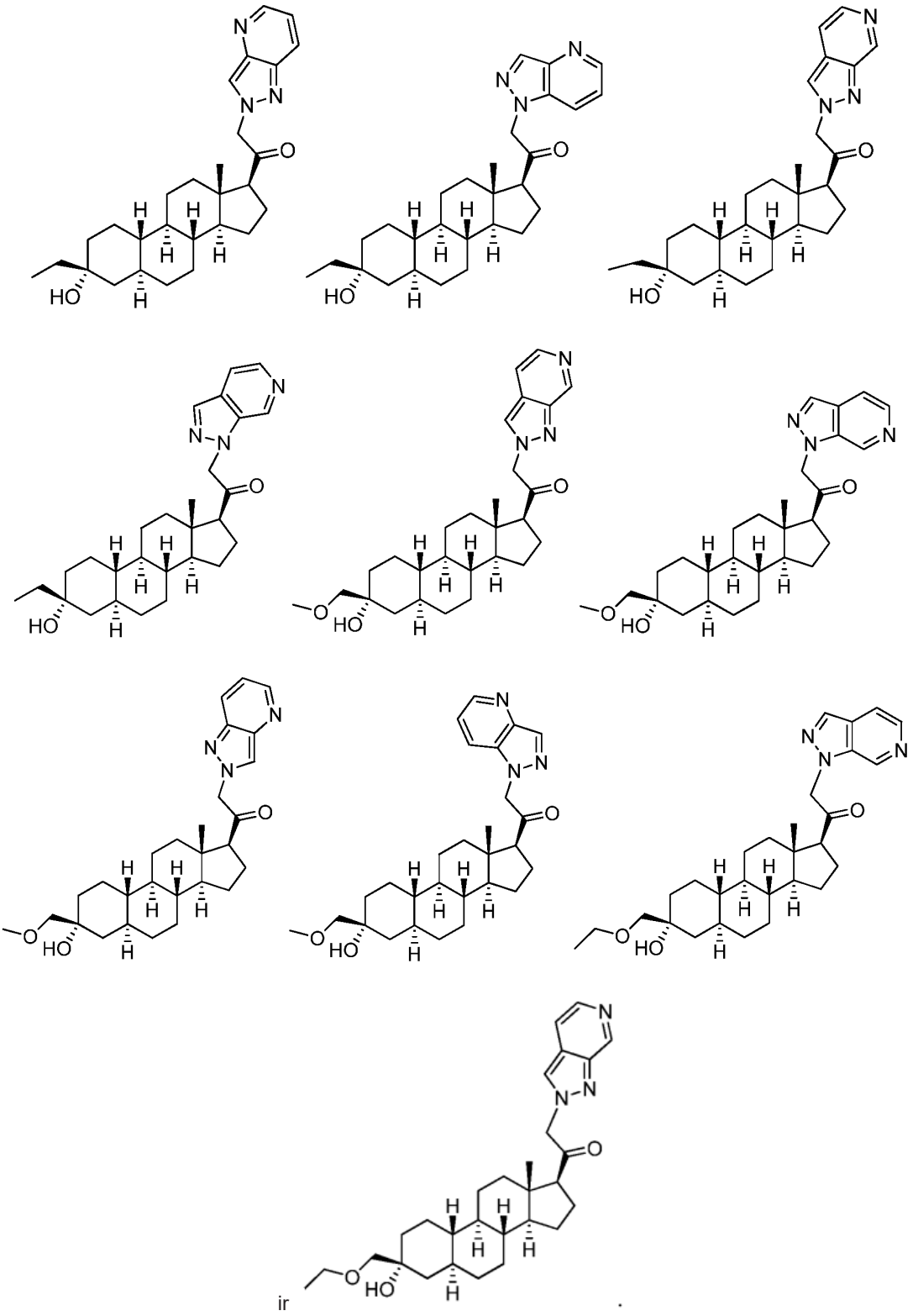











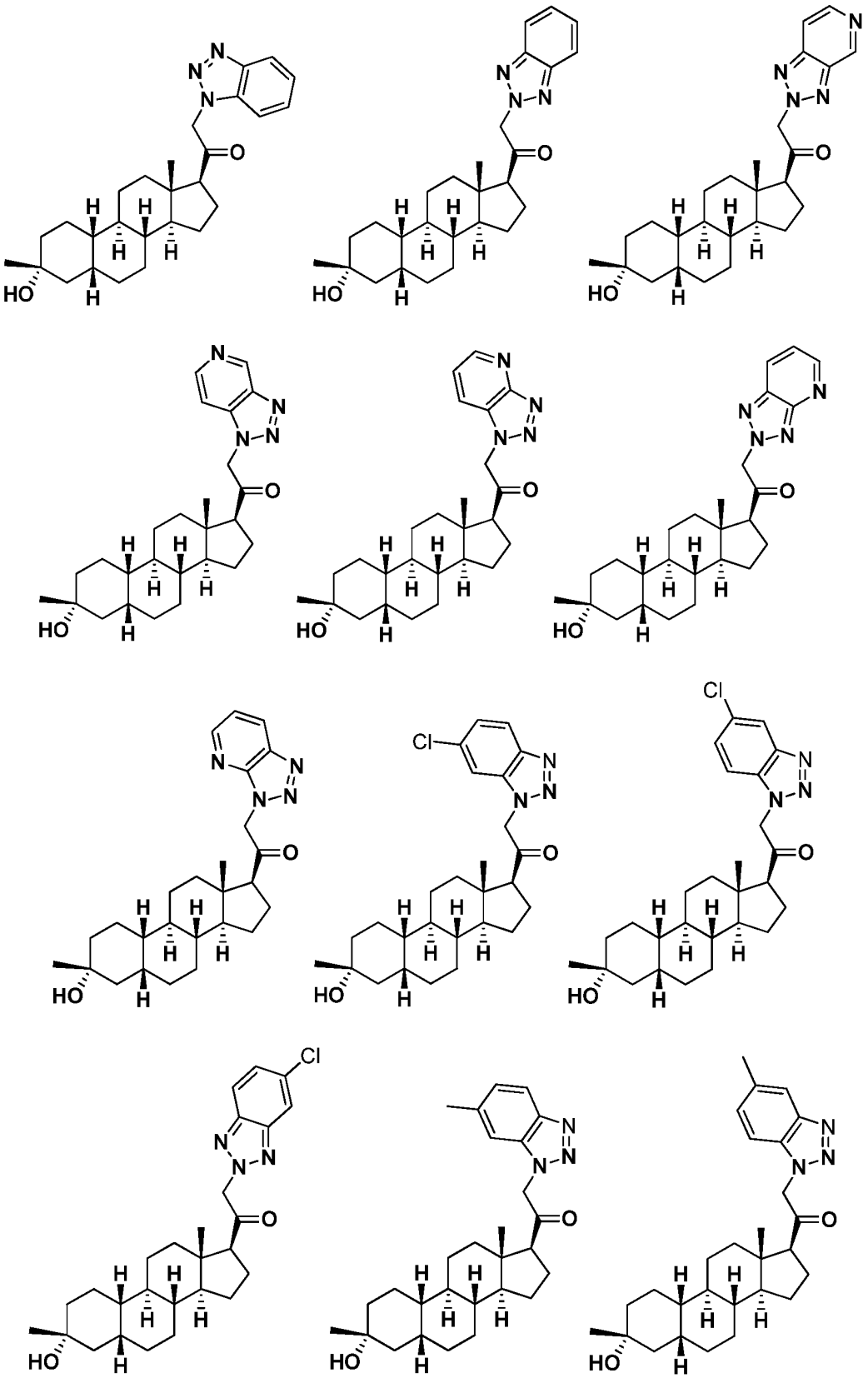


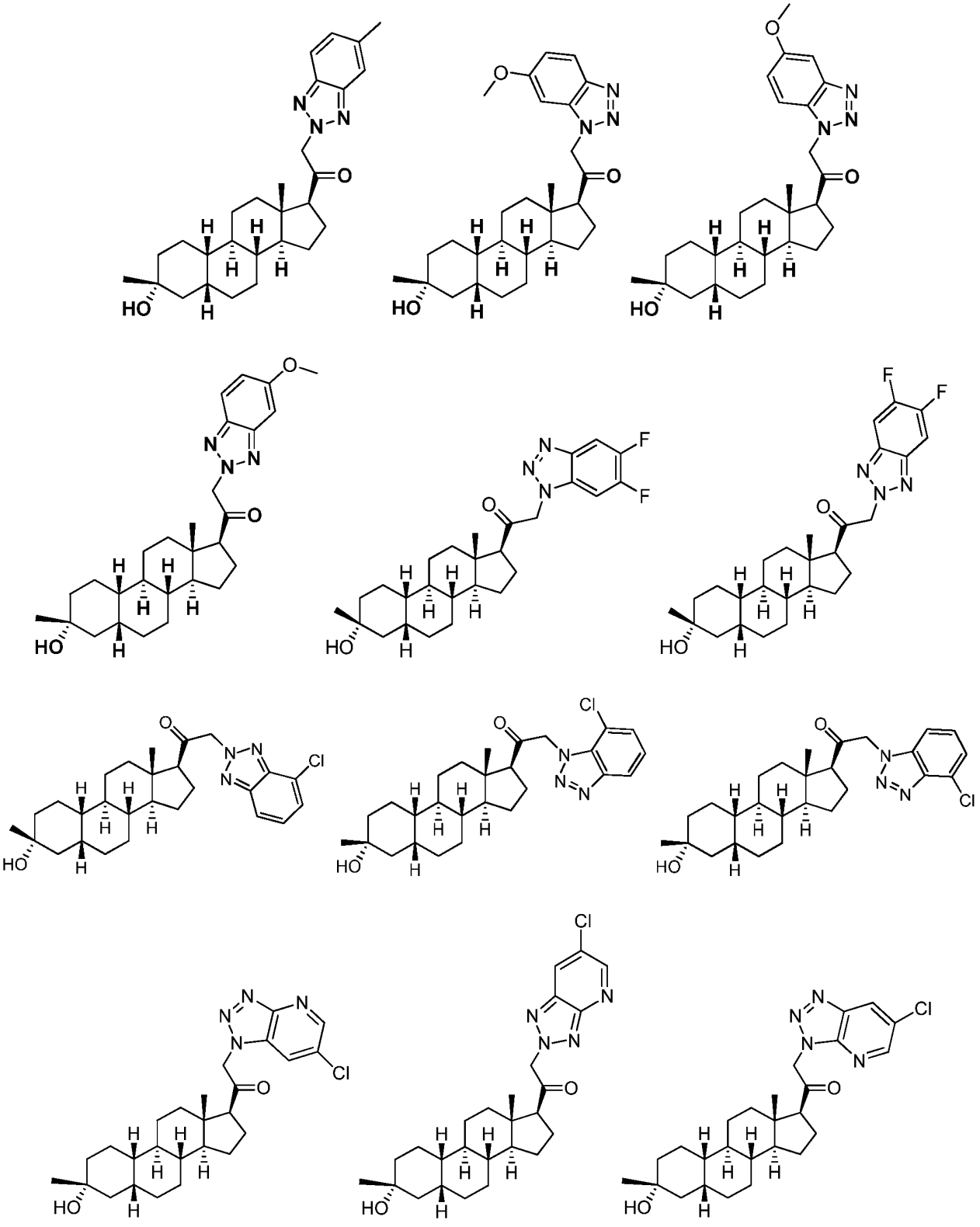


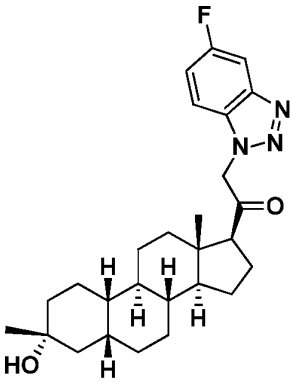
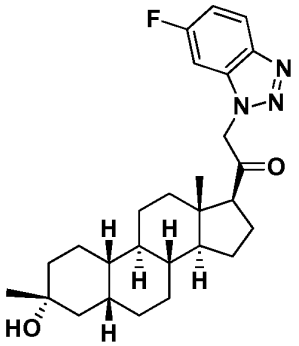
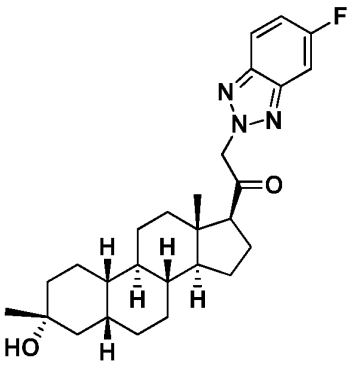
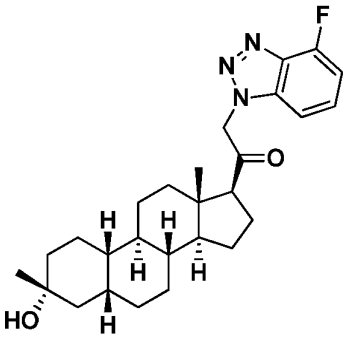
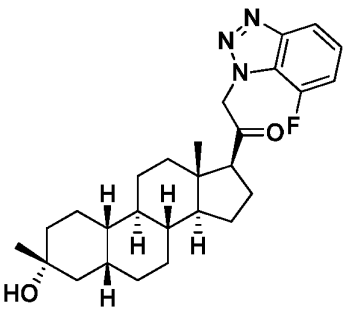
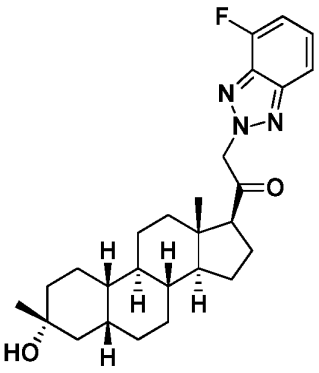
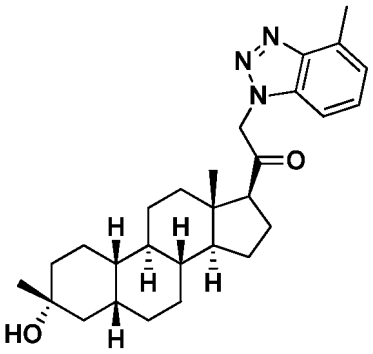
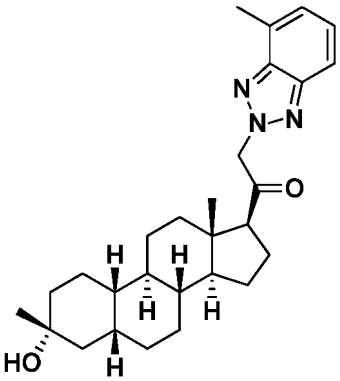
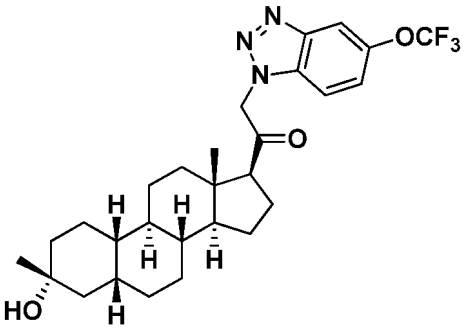
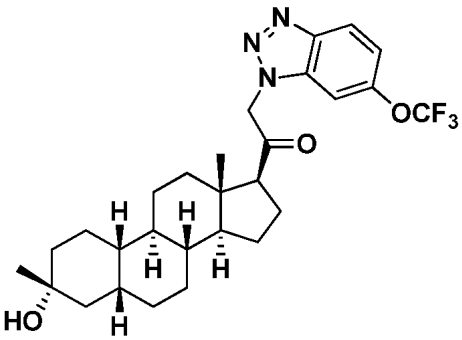
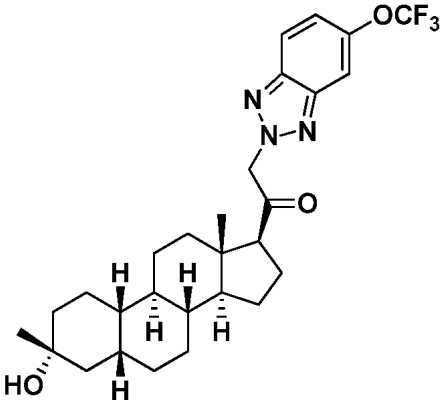
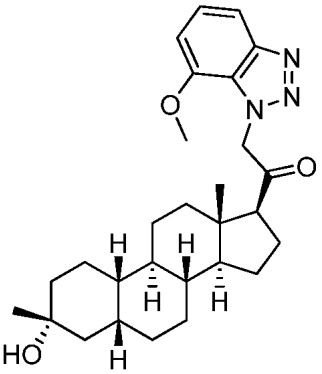


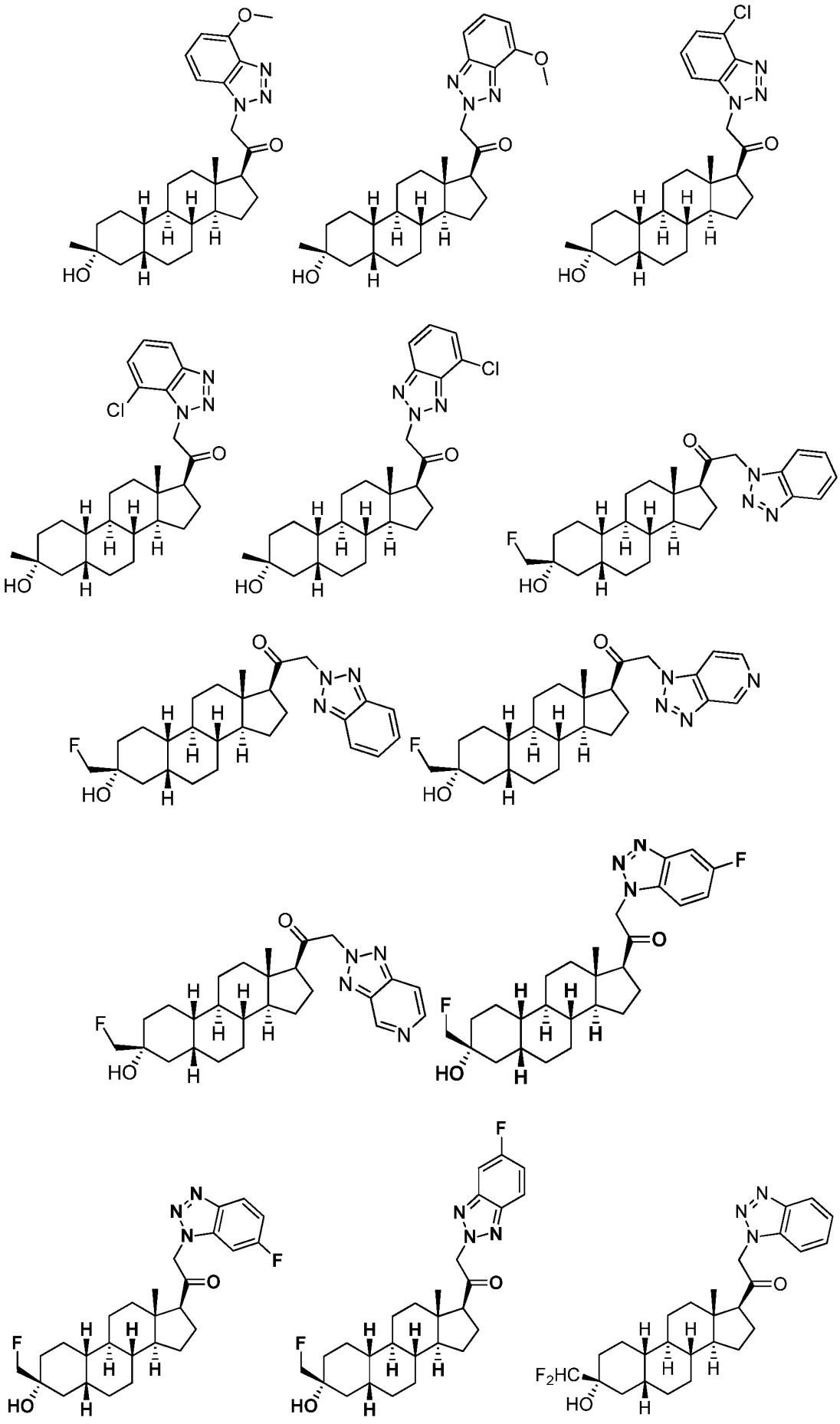
ir .

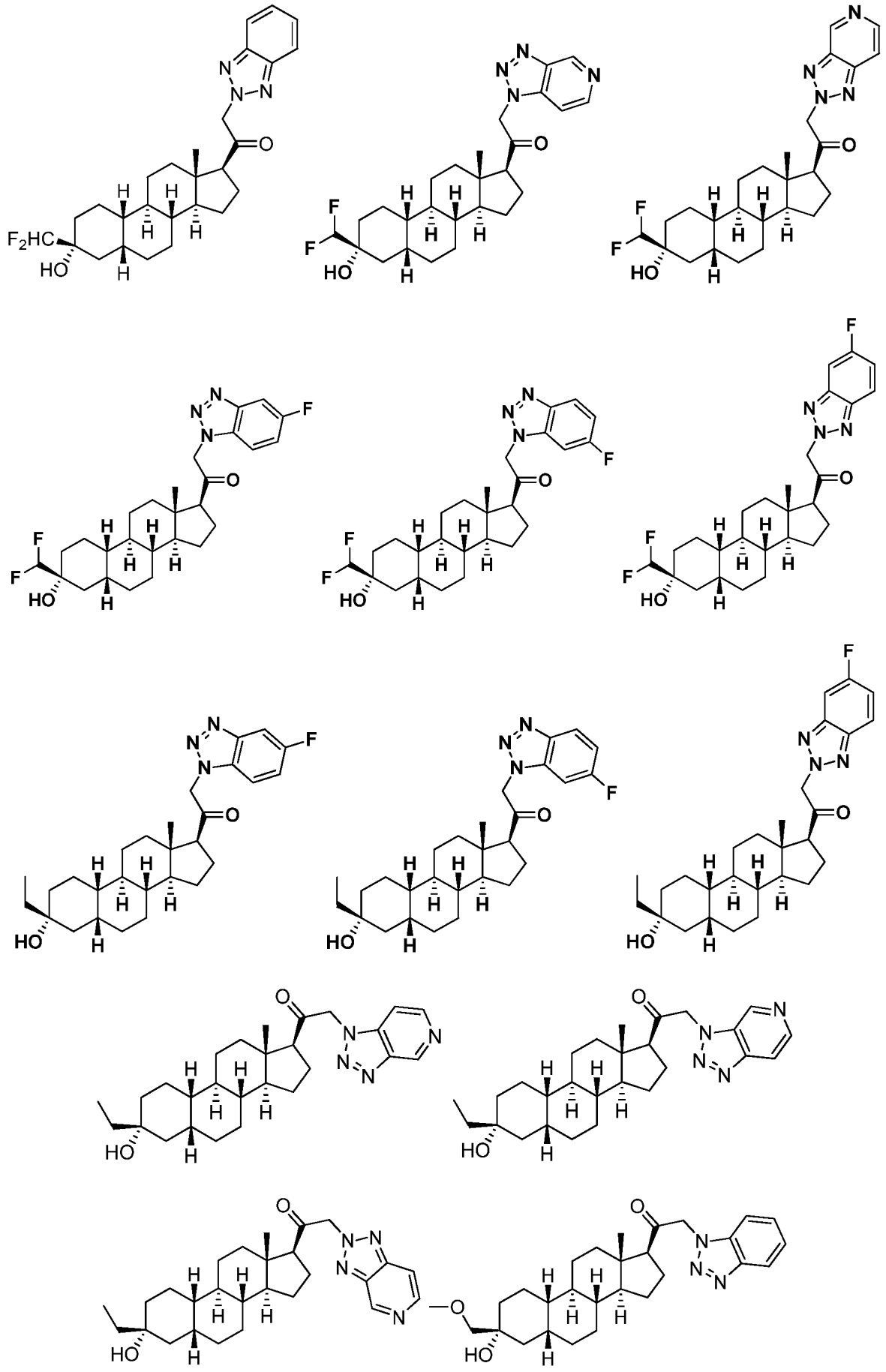
7. Junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

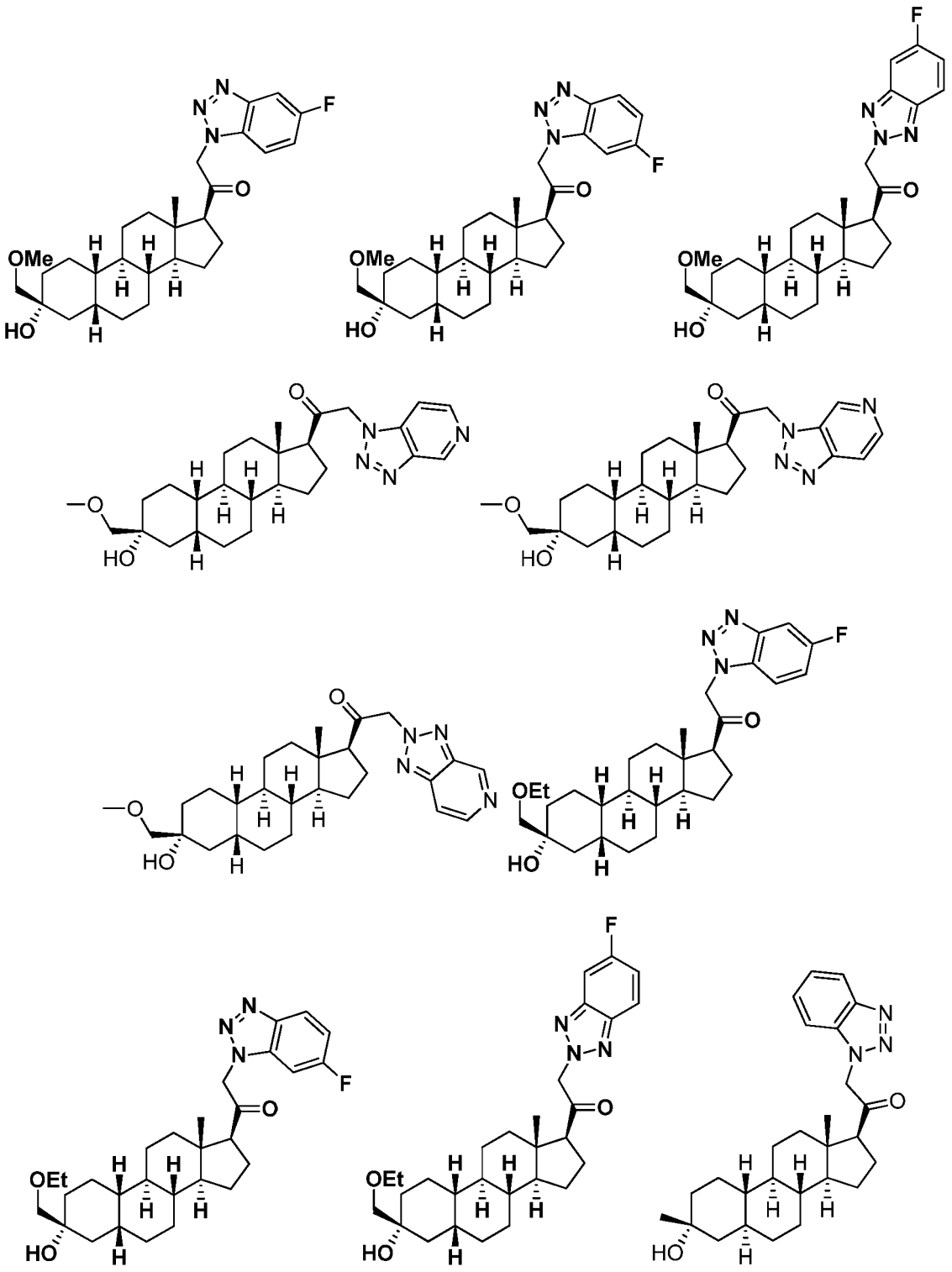


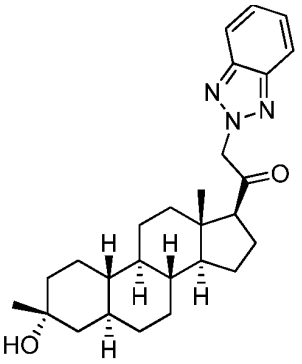
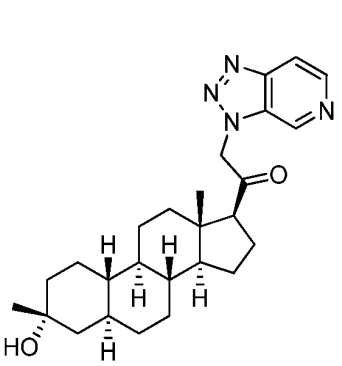
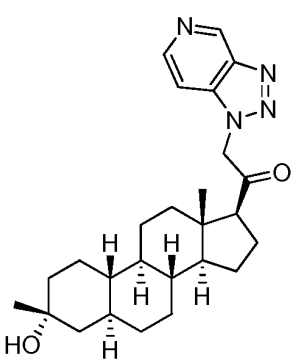
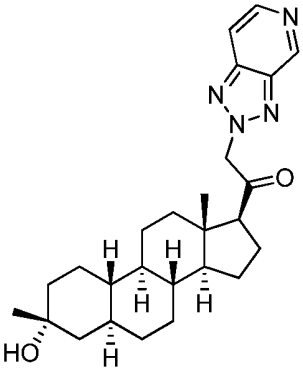
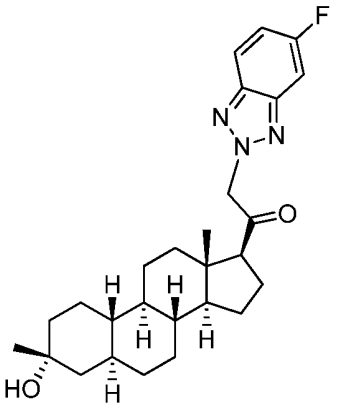
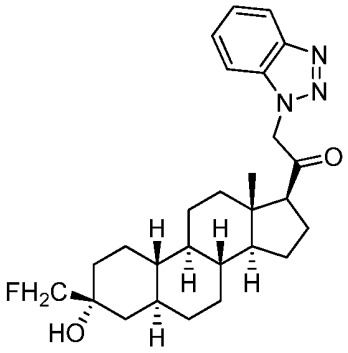
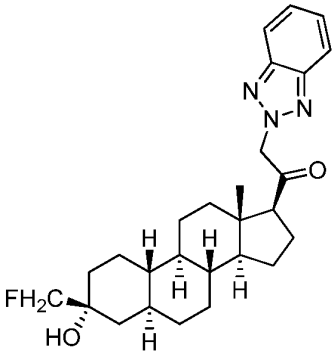
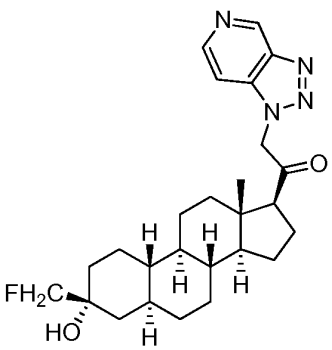
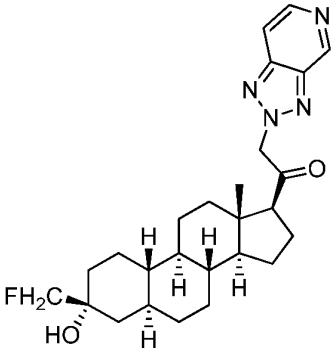
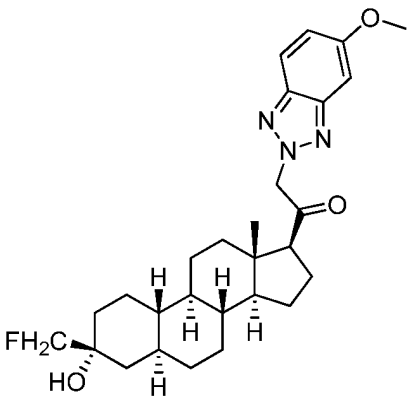
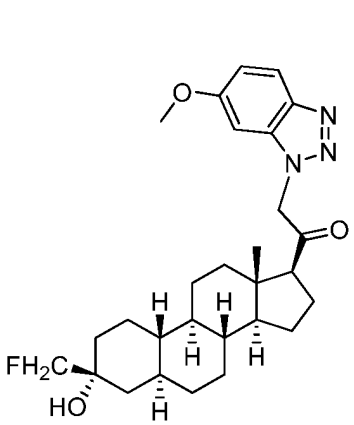
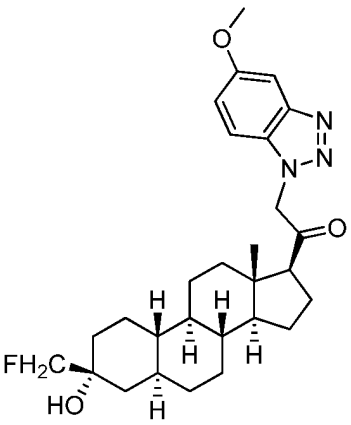


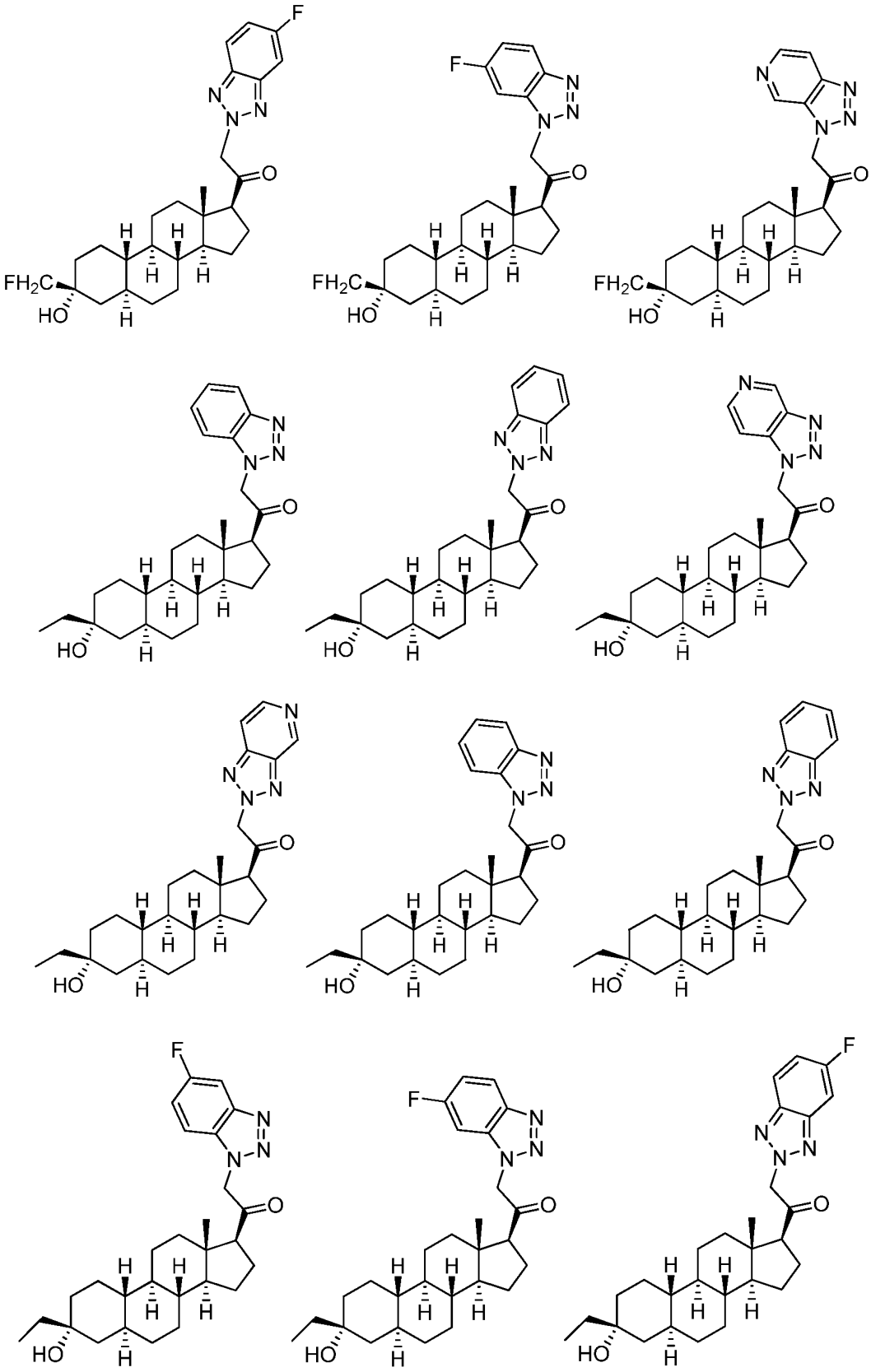













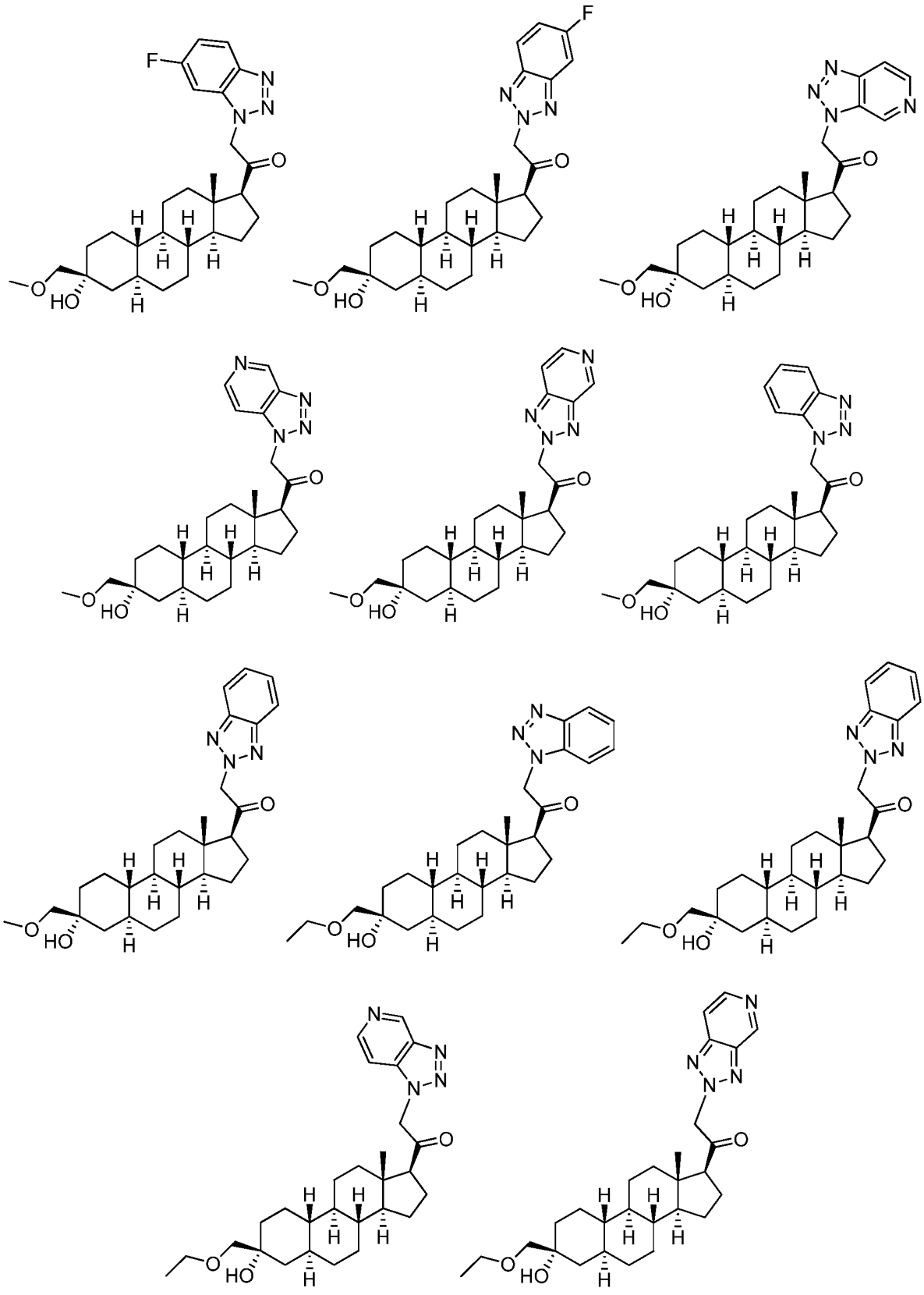


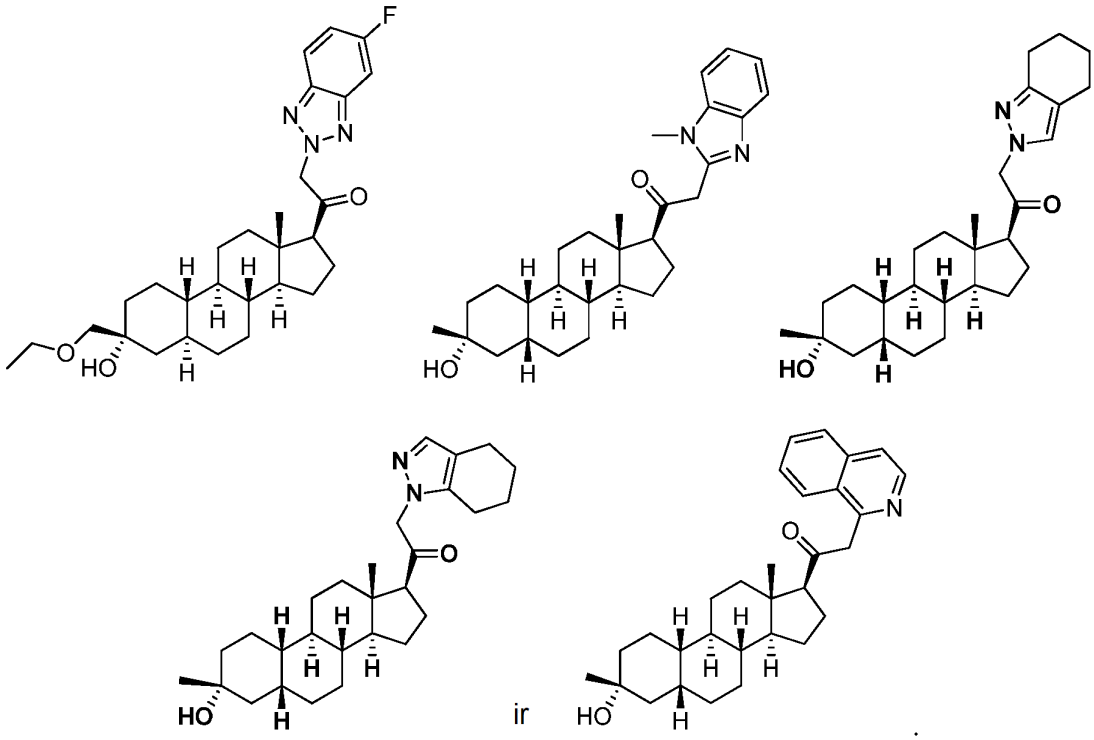










ir

.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir junginį pagal bet kurį iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punkto arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, arba kompozicija pagal 8 punktą, skirti panaudoti su CNS susijusio sutrikimo gydymui subjekte, kuriam to reikia.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punkto arba kompozicija pagal 8 punktą, skirti naudoti pagal 9 punktą, kur su CNS susijęs sutrikimas yra miego sutrikimas, nuotaikos sutrikimas, šizofrenijos spektro sutrikimas, konvulsinis sutrikimas, atminties ir/ ar pažinimo sutrikimas, judėjimo sutrikimas, asmenybės sutrikimas, autizmo spektro sutrikimas, skausmas, trauminis smegenų pažeidimas, kraujagyslių liga, piktnaudžiavimo narkotinėmis medžiagomis sutrikimas ir/ ar abstinencijos sindromas, spengimas ausyse, arba epileptinė būklė.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punkto arba kompozicija pagal 8 punktą, skirti naudoti pagal 10 punktą, kur nuotaikos sutrikimas yra depresija.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 7 punkto arba kompozicija pagal 8 punktą, skirti naudoti gydant pogimdyminę depresiją.

13. Junginys arba kompozicija, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 9 - 12 punkto, kur junginys yra
a) įvedamas peroraliniu būdu, subkutaniniu būdu, intraveniniu būdu arba į raumenis; ir/ ar
b) įvedamas pastoviai.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/005*** (2006.01)
A61K 39/245 (2006.01)
C12N 5/071 (2006.01)
(11) **3212660**
(13) T
(96) 15791768.3
(96) 2015-10-29
(97) 2017-09-06
(97) 2020-03-25

(86) PCT/IB2015/058349
(86) 2015-10-29
(87) WO 2016/067239
(87) 2016-05-06
(30) 14191385, 2014-10-31, EP
(72) CARFI, Andrea, US
CIFERRI, Claudio, US
HOFMANN, Irmgard, AU
LAUX, Holger, CH
LILJA, Anders, AT
WEN, Yingxia, US
(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., 1330 Rixensart, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Žinduolio ląstelės, ekspresuojančios citomegaloviruso antigenus
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rekombinantinė CHO ląstelė, apimanti:
vieną ar daugiau polinukleotidų sekų, koduojančių citomegaloviruso (CMV) pentamerinį kompleksą, kur minėtas pentamerinis kompleksas apima: gH arba gH/gL/pUL128/ pUL130/pUL131 pentamerinį kompleksą sudarantį jo fragmentą, gL arba gH/gL/pUL128/ pUL130/ pUL131 pentamerinį kompleksą sudarantį jo fragmentą, pUL128 arba gH/gL/pUL128/pUL130/pUL131 pentamerinį kompleksą sudarantį jo fragmentą, pUL130 arba gH/gL/pUL128/pUL130/ pUL131 pentamerinį kompleksą sudarantį jo fragmentą ir pUL131 arba gH/gL/pUL128/pUL130/pUL131 pentamerinį kompleksą sudarantį jo fragmentą;
kur minėtos viena ar daugiau polinukleotidų sekų yra integruotos į minėtos CHO ląstelės genominę DNR; ir
kur C12orf35 baltymo raiškos lygis arba aktyvumas minėtoje CHO ląstelėje yra sumažėjęs, lyginant su laukinio tipo ląstele.

2. CHO ląstelė pagal 1 punktą, kur minėta CHO ląstelė yra CHO-K1 ląstelė, CHO-DUXB11, CHO-DG44 ląstelė arba CHO-S ląstelė.

3. CHO ląstelė pagal 2 punktą, kur bent viena C12orf35 geno genominės sekos kopija arba bent 50 % minėto C12orf35 geno koduojančios sekos yra pašalinta.

4. CHO ląstelė pagal 3 punktą, kur minėta pašalinta seka apima CHO ląstelės 8 chromosomos telomerinės srities dalį.

5. CHO ląstelė pagal bet kurį iš 1 - 4 punkto, kur FAM60A baltymo raiškos lygis arba aktyvumas minėtoje ląstelėje yra sumažėjęs, lyginant su laukinio tipo ląstele.

6. CHO ląstelė pagal 5 punktą, kur bent viena FAM60A geno genominės sekos kopija arba bent 50 % minėto FAM60A geno koduojančios sekos yra pašalinta.

7. CHO ląstelė pagal bet kurį iš 1 - 6 punkto, kur matriptazės raiškos lygis arba aktyvumas minėtoje ląstelėje yra sumažėjęs, lyginant su laukinio tipo ląstele.

8. CHO ląstelė pagal 7 punktą, kur minėta ląstelė apima matriptazės geno 2 egzono mutaciją.

9. CHO ląstelė pagal bet kurį iš 1 - 8 punkto, kur minėtas kompleksą sudarantis gH fragmentas apima viso ilgio gH baltymo ektodomeną.

10. CHO ląstelė pagal bet kurį iš 1 - 9 punkto, kur minėtas pentamerinis kompleksas yra tirpus.

11. CHO ląstelė pagal bet kurį iš 1 - 10 punkto, kur minėtas pentamerinis kompleksas yra sekretuojamas ląstelės - šeimininkės.

12. Didelio masto kultūra, apimanti CHO ląstelę pagal bet kurį iš 1-11 punkto, kur minėta kultūra yra mažiausiai 20 litrų dydžio.

13. Didelio masto kultūra pagal 12 punktą, kur CMV pentamerinio komplekso išeiga yra lygi bent 0,05 g/ l.

14. Citomegaloviruso (CMV) pentamerinio komplekso gamybos procesas, kur minėtas pentamerinis kompleksas apima: gH arba gH/gL/pUL128/ pUL130/ pUL131 pentamerinį kompleksą sudarantį jo fragmentą, gL arba gH/gL/pUL128/pUL130/pUL131 pentamerinį kompleksą sudarantį jo fragmentą, pUL128 arba kompleksą sudarantį jo fragmentą, pUL130 arba kompleksą sudarantį jo fragmentą ir pUL131 arba kompleksą sudarantį jo fragmentą, apima:

(i) CHO ląstelės pagal bet kurį iš 1-11 punkto kultivavimą, esant tinkamoms sąlygoms, tokiu būdu ekspresuojant minėtą pentamerinį kompleksą; ir

(ii) minėto pentamerinio komplekso surinkimą iš kultūros.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/25*** (2006.01)
(11) **3303373**
(13) T
(96) 16729701.9
(96) 2016-05-27
(97) 2018-04-11
(97) 2020-04-08
(86) PCT/US2016/034778
(86) 2016-05-27
(87) WO 2016/196344
(87) 2016-12-08
(30) 201562168758 P, 2015-05-30, US
201562168759 P, 2015-05-30, US
201562168760 P, 2015-05-30, US
201562168761 P, 2015-05-30, US
201562168762 P, 2015-05-30, US
201562168763 P, 2015-05-30, US
(72) POMA, Eric, US
WILLERT, Erin, US
ROBINSON, Garrett Lee, US
RAJAGOPALAN, Sangeetha, US
BRIESCHKE, Brigitte, US
(73) Molecular Templates, Inc., Austin, TX 78729, US
(74) Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
(54) Deimunizuoto Shiga toksino A subvieneto karkasai ir juos apimančios ląstelės taikinio molekulės
Apibrėžties punktai: 46, brėžiniai: 0.
(57) 1. Shiga toksino efektorinis polipeptidas, apimantis:

i) prijungtą arba įterptą heterologinį CD8+ T ląstelių epitopą ir

ii) suardytą bent vieno endogeninio B-ląstelių ir (arba) CD4+ T-ląstelių epitopo regioną, kuris nepersidengia su prijungtu arba įterptu heterologiniu CD8+ T ląstelių epitopu;

kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas gali rodyti Shiga toksino efektoriaus funkcijas, parinktas iš vienos ar kelių:

nukreipti viduląstelinį pokytį į ląstelės citozolį, kuriame yra polipeptidas,

nukreipti viduląstelinį pokytį su nešikliu, enzimatiškai inhibuodamas ribosomos funkcijas, inaktyvuodamas ribosomą ir citotoksiškumą, ir

kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas apima arba yra sudarytas iš sekos, kuri bent 85 % yra identiška sekai, parinktai iš:

(i) sekos SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 arba SEQ ID Nr.3 aminorūgščių nuo 75 iki 251;

(ii) sekos SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 arba SEQ ID Nr.3 aminorūgščių nuo 1 iki 241;

(iii) sekos SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 arba SEQ ID Nr.3 aminorūgščių nuo 1 iki 251;

(iv) sekos SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2 arba SEQ ID Nr.3 aminorūgščių nuo 1 iki 261.

2. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 1 punktą, apimantis prikabintą heterologinį CD8+ T-ląstelių epitopą, kur prikabintas heterologinis CD8+ T-ląstelių epitopas pakeičia tą patį aminorūgščių liekanų skaičių motiniame Shiga

toksino efektoriniame polipeptide taip, kad Shiga toksino efektorinis polipeptidas turi tą patį bendrą aminorūgščių skaičių, kaip ir motininis Shiga toksino efektorinis polipeptidas.

3. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 1 arba 2 punktą, kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas gali viduląsteliniu būdu perduoti prikabintą arba įterptą heterologinį CD8+ T-ląstelių epitopą iš ankstesnio endosomatinės ląstelės dalies fragmento, kuriame Shiga toksino efektorius polipeptidas priskiriamas MHC klasės ląstelės I molekulei; pasirinktinai kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas gali rodyti vieną ar daugiau Shiga toksino efektoriaus polipeptido funkcijų kartu su viduląsteliniu įterpto, heterologinio CD8+ T-ląstelės epitopo perdavimu iš ankstyvosios endosomatinės ląstelės dalies, kurioje Shiga toksino efektorinis polipeptidas yra ląstelės MHC klasės I molekulėje.

4. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur suardymas apima mutaciją, susijusią su gamtinio tipo Shiga toksino A subvienetu, esančiu B-ląstelėse ir (arba) CD4+ T-ląstelių epitopo regione, parinktame iš natyviai išsidėsčiusio Shiga toksino A regionų grupės, susidedančios iš:
1-15 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba sekos SEQ ID Nr.2; 3-14 iš sekos SEQ ID Nr.3; 26-37 iš sekos SEQ ID Nr.3; 27-37 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba sekos SEQ ID Nr.2; 39-48 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba sekos SEQ ID Nr.2; 42-48 iš sekos SEQ ID Nr.3; 53-66 iš sekos SEQ ID Nr.1, sekos SEQ ID Nr.2, arba sekos SEQ ID Nr.3; 94-115 iš sekos SEQ ID Nr.1, SEQ ID Nr.2, arba sekos SEQ ID Nr.3; 141-153 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 140-156 iš sekos SEQ ID Nr.3; 179-190 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 179-191 iš sekos SEQ ID Nr.3; 204 iš sekos SEQ ID Nr.3; 205 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba sekos SEQ ID Nr.2; 210-218 iš sekos SEQ ID Nr.3; 240-260 iš sekos SEQ ID Nr.3; 243-257 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 254-268 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 262-278 iš sekos SEQ ID Nr.3; 281-297 iš sekos SEQ ID Nr.3; 285-293 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 4-33 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 34-78 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 77-103 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 128-168 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 160-183 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 236-258 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; ir 274-293 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2.

5. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur prijungtas arba įterptas heterologinis CD8+ T-ląstelės epitopas suardo endogeninį, B-ląstelės epitopą ir (arba) CD4+ T-ląstelės epitopo regioną, parinktą iš natyviai išsidėsčiusio Shiga toksino A subvieneto regionų grupės, susidedančios iš:
1-15 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 3-14 iš sekos SEQ ID Nr. 3; 26-37 iš sekos SEQ ID Nr.3; 27-37 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 39-48 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr. 2; 42-48 iš sekos SEQ ID Nr.3; 53-66 iš sekos SEQ ID Nr.1, SEQ ID Nr.2, arba SEQ ID Nr.3; 94-115 iš sekos SEQ ID Nr.1, SEQ ID Nr. 2, arba SEQ ID Nr. 3; 141-153 iš sekos SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 140-156 iš sekos SEQ ID Nr.3; 179-190 iš SEQ ID Nr.1 arba SEQ ID Nr.2; 179-191 iš sekos SEQ ID NR.3; 204 iš sekos SEQ ID NR.3; 205 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 210-218 iš sekos SEQ ID NR.3; 240-260 iš sekos SEQ ID NR.3; 243-257 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 254-268 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 262-278 iš sekos SEQ ID NR.3; 281-297 iš sekos SEQ ID NR.3; 285-293 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 4-33 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 34-78 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 77-103 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 128-168 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 160-183 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 236-258 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; ir 274-293 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2.

6. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuris apima bent dviejų, trijų, keturių, penkių, šešių, septynių, aštuonių arba daugiau endogeninių B-ląstelės ir (arba) CD4+ T-ląstelės epitopo regionų suardymus.

7. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur bent vienas suardymas apima amino rūgšties liekanos pakeitimą, susijusį su gamtinio tipo Shiga toksino A subvienetu; pasirinktinai kur bent vienas suardymas apima daugybę amino rūgščių liekanų pakeitimų epitopo regione, susijusių su gamtinio tipo Shiga toksino A subvienetu.

8. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 7 punktą, kur
(i) bent vienas pakeitimas įvyksta su natyviai išsidėsčiusio Shiga toksino A subvieneto aminorūgšties liekana, parinkta iš grupės, susidedančios iš:
1 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 4 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 6 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 8 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 9 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 11 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 12 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 33 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 43 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 44 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 45 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 46 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 47 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 48 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 49 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 50 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 51 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 53 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 54 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 55 iš sekos SEQ ID

NR.1 arba SEQ ID NR.2; 56 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 57 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 58 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 59 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 60 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 61 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 62 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 84 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 88 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 94 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 96 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 104 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 105 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 107 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 108 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 109 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 110 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 111 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 112 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 141 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 147 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 154 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 179 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 180 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 181 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 183 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 184 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 185 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 186 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 187 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 188 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 189 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 197 iš sekos SEQ ID NR.3; 198 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 204 iš sekos SEQ ID NR.3; 205 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 247 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 247 iš sekos SEQ ID NR.3; 248 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 250 iš sekos SEQ ID NR.3; 251 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; 264 iš sekos SEQ ID NR.1, SEQ ID NR.2, arba SEQ ID NR.3; 265 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2; and 286 iš sekos SEQ ID NR.1 arba SEQ ID NR.2;

(ii) bent vienas pakeitimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

Nuo D iki A, nuo D iki G, nuo D iki V, nuo D iki L, nuo D iki I, nuo D iki F, nuo D iki S, nuo D iki Q, nuo D iki M, nuo D iki R, nuo E iki A, nuo E iki G, nuo E iki V, nuo E iki L, nuo E iki I, nuo E iki F, nuo E iki S, nuo E iki Q, nuo E iki N, nuo E iki D, nuo E iki M, nuo E iki R, nuo F iki A, nuo F iki G, nuo F iki V, nuo F iki L, nuo F iki I, nuo G iki A, nuo G iki P, nuo H iki A, nuo H iki G, nuo H iki V, nuo H iki L, nuo H iki I, nuo H iki F, nuo H iki M, nuo I iki A, nuo I iki V, nuo I iki G, nuo I iki C, nuo K iki A, nuo K iki G, nuo K iki V, nuo K iki L, nuo K iki I, nuo K iki M, nuo K iki H, nuo L iki A, nuo L iki V, nuo L iki G, nuo L iki C, nuo iki A, nuo N iki G, nuo N iki V, nuo N iki L, nuo N iki I, nuo N iki F, nuo P iki A, nuo P iki G, nuo P iki F, nuo R iki A, nuo R iki G, nuo R iki V, nuo R iki L, nuo R iki I, nuo R iki F, nuo R iki M, nuo R iki Q, nuo R iki S, nuo R iki K, nuo R iki H, nuo S iki A, nuo S iki G, nuo S iki V, nuo S iki L, nuo S iki I, nuo S iki F, nuo S iki M, nuo T iki A, nuo T iki G, nuo T iki V, nuo T iki L, nuo T iki I, nuo T iki F, nuo T iki M, nuo T iki S, nuo V iki A, nuo V iki G, nuo Y iki A, nuo Y iki G, nuo Y iki V, nuo Y iki L, nuo Y iki I, nuo Y iki F, nuo Y iki M, ir nuo Y iki T;

ir (arba)

(iii) bent vienas pakeitimas yra parinktas iš pakeitimų, kurie vyksta su Shiga toksino A subvieneto natyviomis pozicijomis, grupės, susidedančios iš:

nuo K1 iki A, G, V, L, I, F, M arba H; nuo T4 iki A, G, V, L, I, F, M, arba S; nuo D6 iki A, G, V, L, I, F, S, Q arba R; nuo S8 iki A, G, V, I, L, F, arba M; nuo T9 iki A, G, V, I, L, F, M, arba S; nuo S9 iki A, G, V, L, I, F, arba M; nuo K11 iki A, G, V, L, I, F, M arba H; nuo T12 iki A, G, V, I, L, F, M, S, arba K; nuo S12 iki A, G, V, I, L, F, arba M; nuo S33 iki A, G, V, L, I, F, M, arba C; nuo S43 iki A, G, V, L, I, F, arba M; nuo G44 iki A arba L; nuo S45 iki A, G, V, L, I, F, arba M; nuo T45 iki A, G, V, L, I, F, arba M; nuo G46 iki A arba P; nuo D47 iki A, G, V, L, I, F, S, M, arba Q; nuo N48 iki A, G, V, L, M arba F; nuo L49 iki A, V, C, arba G; nuo Y49 iki A, G, V, L, I, F, M, arba T; nuo F50 iki A, G, V, L, I, arba T; nuo A51 iki V;nuo D53 iki A, G, V, L, I, F, S, arba Q; nuo V54 iki A, G, I, arba L; nuo R55 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K, arba H; nuo G56 iki A arba P; nuo 157 iki A, G, V, arba M; nuo L57 iki A, V, C, G, M, arba F; nuo D58 iki A, G, V, L, I, F, S, arba Q; nuo P59 iki A, G, arba F; nuo E60 iki A, G, V, L, I, F, S, Q, N, D, M, T, arba R; nuo E61 iki A, G, V, L, I, F, S, Q, N, D, M, arba R; nuo G62 iki A; nuo R84 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K, arba H; nuo V88 iki A arba G; nuo 188 iki A, V, C, arba G; nuo D94 iki A, G, V, L, I, F, S, arba Q; nuo S96 iki A, G, V, I, L, F, arba M; nuo T104 iki A, G, V, L, I, F, M; arba N; nuo A105 iki L; nuo T107 iki A, G, V, L, I, F, M, arba P; nuo S107 iki A, G, V, L, I, F, M, arba P; nuo L108 iki A, V, C, arba G; nuo S109 iki A, G, V, I, L, F, arba M; nuo T109 iki A, G, V, I, L, F, M, arba S; nuo G110 iki A; nuo S112 iki A, G, V, L, I, F, arba M; nuo D111 iki A, G, V, L, I, F, S, Q, arba T; nuo S112 iki A, G, V, L, I, F, arba M; nuo D141 iki A, G, V, L, I, F, S, arba Q; nuo G147 iki A; nuo V154 iki A arba G;nuo R179 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K, arba H; nuo T180 iki A, G, V, L, I, F, M, arba S; nuo T181 iki A, G, V, L, I, F, M, arba S; nuo D183 iki A, G, V, L, I, F, S, arba Q; nuo D184 iki A, G, V, L, I, F, S, arba Q; nuo L185 iki A, G, V arba C; nuo S186 iki A, G, V, I, L, F, arba M; nuo G187 iki A; nuo R188 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K, arba H; nuo S189 iki A, G, V, I, L, F, arba M; nuo D198 iki A, G, V, L, I, F, S, arba Q; nuo R204 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K, arba H; nuo R205 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K arba H; nuo S247 iki A, G, V, I, L, F, arba M; nuo Y247 iki A, G, V, L, I, F, arba M; nuo R248 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K, arba H; nuo R250 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K, arba H; nuo R251 iki A, G, V, L, I, F, M, Q, S, K, arba H; nuo D264 iki A, G, V, L, I, F, S, arba Q; nuo G264 iki A; ir nuo T286 iki A, G, V, L, I, F, M, arba S.

9. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas apima arba susideda iš polipeptido, kuris yra parodomas vienoje iš:

sekos SEQ ID Nr. 5, kuris papildomai apima: (i) prijungtą arba įterptą heterologinio CD8+ T-ląstelių epitopą, kuris nepersidengia su bent vienu suardytu, endogeniniu B-ląstelių ir (arba) CD4+ T-ląstelių epitopo regionu; arba

sekos SEQ ID Nr: 4, kuris papildomai apima: (i) prijungtą arba įterptą heterologinio CD8+ T-ląstelių epitopą; ir (ii) bent vieną suardytą endogeninio B-ląstelių ir (arba) CD4+ T-ląstelių epitopą, kuris nepersidengia su prijungtu arba įterptu, heterologiniu CD8+ T-ląstelių epitopu.

10. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas gali rodyti ribosomos inhibicinį aktyvumą pusės maksimalios inhibicinės koncentracijos (IC_{50}) dydžio, esant 10000 pikomolių arba mažiau.

11. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas apima vieną arba daugiau mutacijų, susijusių su natūraliai esančio A subvieneto iš Shiga toksinų šeimos, kurios pakeičia Shiga toksino efektorinio polipeptido fermentinį aktyvumą, mutacija parinkta bent iš vienos amino rūgšties liekanos panaikinimo, įterpimo ar pakeitimo; pasirinktinai kur viena ar daugiau mutacijų sumažina arba visiškai panaikina Shiga toksino efektorinio polipeptido citotoksiškumą.

12. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas apima:

Shiga toksino A1 fragmento regioną, turintį galinę karboksigrupę ir

suardytą furiną skaldantį fragmentą, esantį prie A1 fragmento regiono karboksigrupės galo.

13. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 12 punktą, kur suardytas furiną skaldantis fragmentas apima vieną ar daugiau mutacijų, susijusių su gamtinio tipo Shiga toksino A subvienetu, kur mutacija pakeičia bent vieną aminorūgšties liekaną gamtinio fragmento regione išdėstytame

248-251 į Shiga panašaus 1 toksino A subvienete (SEQ ID Nr. 1) arba Shiga toksine (SEQ ID Nr. 2), arba

247-250 į Shiga panašaus 2 toksino A subvienete (SEQ ID Nr.3).

14. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 12 arba 13 punktą, kur suardytas furiną skaldantis fragmentas apima aminorūgšties liekanos pakeitimą, susijusį su gamtinio tipo Shiga toksino A subvienetu, furiną skaldančios dalies fragmente; pasirinktinai kur amino rūgšties liekanos pakeitimas furiną skaldančios dalies fragmente yra neįkrauta teigiamai arginino liekana, o aminorūgšties liekana parinkta iš grupės, susidedančios iš: alanino, glicino, prolino, serino, treonino, aspartato, asparagino, glutamato, glutamiono, cisteino, izoleucino, leucino, metionino, valino, fenilalanino, triptišano ir tirozino.

15. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kuris apima arba susideda iš polipeptido, parodyto bet kurioje iš sekų SEQ ID Nr. 6-27, 29-32, 340-354, ir 370-438.

16. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 15 punktą, kuris apima arba susideda iš polipeptido, parodyto sekoje SEQ ID Nr. 12.

17. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 15 punktą, kuris apima arba susideda iš polipeptido, parodyto bet kurioje iš sekų: SEQ ID Nr. 6-10, 13-27, 29-32, 340-354, ir 370-438.

18. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 17 punktą, kuris apima arba susideda iš polipeptido, parodyto sekoje SEQ ID Nr. 13.

19. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal 17 punktą, kuris apima arba susideda iš polipeptido, parodyto sekoje SEQ ID Nr. 31.

20. Ląstelės taikinio molekulė, apimanti:

i) rišimosi sritį, kuri gali specifiškai surišti biomolekulės ekstraceliuliarinį taikinį, fiziškai susiporavusį su ląstelės celiurialiniu paviršiumi, ir

ii) Shiga toksino efektorinį polipeptidą pagal bet kurį iš 1-19 punktų.

21. Ląstelės taikinio molekulė pagal 20 punktą, kur rišimosi sritis apima imunoglobulino tipo rišimosi sritį; pasirinktinai kur imunoglobulino tipo rišimosi sritis apima polipeptidą, parinktą iš grupės, kuri susideda iš:

vieno domeno antikūnio fragmento, vienos grandinės kintamojo fragmento, antikūnio kintamojo fragmento, papildomo nustatomo regiono 3 fragmento, apibrėžto FR3-CDR3-FR4 polipeptido, Fd fragmento, antigeno rišimosi fragmento, Armadillo pakartotinio polipeptido, išvestinio fibronektino 10-tasis fibronektino tipo III domeno, ankiriną atkartojančio motyvo domeno, žemo tankio lipoproteino receptoriaus darinio A domeno, lipokalino, Kunitz domeno, išvestinio iš

A proteino Z domeno, gama-B kristalinės išvestinės domeno, ubikvitino išvestinės domeno, Sac7d-išvestinio polipeptido, Fyn-išvestinio SH2 domeno, miniproteino, C tipo lectino tipo domeno platformos, dirbtinio antikūnį mėgdžiojančio junginio ir bet kurio genetiškai modifikuotos ar perdirbtos dalies iš bet kurio sukurto junginio, kuris išlaiko rišimosi funkcionalumą.

22. Ląstelės taikinio molekulė pagal 20 punktą, kuriame rišimosi sritis apima autonomišką V_H domeną, sunkiosios grandinės antikūno domeną, kuris išvestas iš kamelidinio V_HH fragmento arba V_H domeno fragmento, sunkiosios grandinės antikūno domeną, kuris išvestas iš kartilaginių žuvų, imunoglobulino naujo antigeno receptoriaus (IgNAR), V_{NAR} fragmento, multimerizuoto scFv fragmento (dvikūnio, trikūnio, tetrakūnio), bivalentinio minikūno, bispecifinio tandemo scFv, bispecifinio tandemo V_HH, arba bispecifinio minikūno.

23. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-22 punktų, kuri apima molekulės liekaną, sujungtą su karboksi galo dalimi iš Shiga toksino efektorinio polipeptido; pasirinktinai kur molekulės liekana apima bent vieną aminorūgštį, kuri susiriša su Shiga toksino efektorinio polipeptido molekulės liekana taip, kad minėta molekulės liekana ir Shiga toksino efektorinis polipeptidas yra sujungti ir sudaro nenutrūkstamą polipeptidą.

24. Ląstelės taikinio molekulė pagala 23 punktą, kur molekulės liekana apima arba susideda iš rišimosi srities, arba kur molekulės liekana yra citotoksiška.

25. Ląstelės taikinio molekulė pagal 24 punktą, kur Shiga toksino efektorinis polipeptidas yra necitotoksiškas, o molekulės liekana yra citotoksiška.

26. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį 20-25 punktą, kur po ląstelės taikinio molekulės įvedimo į ląstelę, fiziškai suporuotą su ekstraceliularine taikinio biomolekule iš rišimosi stities, ląstelės taikinio molekulė gali sukelti ląstelės žūtį.

27. Ląstelės taikinio molekulė pagal 26 punktą, kur minėta ląstelė arba pirma ląstelių populiacija yra fiziškai suporuota su minėta ekstraceliuliarine taikinio molekule kovalentiniu ir (arba) nekovalentiniu tarpmolekulinės sąveikos būdu, kuris prijungia ekstraceliuliarinę taikinio molekulę arba jos dalį į ląstelės išorinę dalį; arba kur minėta ekstraceliuliarinė taikinio biomolekulė yra integrali membranos baltymo dalis arba periferinės membranos baltymas, išreikštas ląstele arba pirmosios išvestinės populiacijos ląstelėmis.

28. Ląstelės taikinio molekulė pagal 26 arba 27 punktą, kur ląstelės taikinio molekulė gali rodyti citotoksinį efektą, kuris mažiausiai 3 kartus yra didesnis pirmojoje ląstelių populiacijoje, kurios nariai yra fiziškai suporuoti su ekstraceliuliarinėmis taikinio biomolekulėmis iš rišimosi srities, palyginus su antrosios populiacijos ląstelėmis, kurios nariai nėra fiziškai suporuoti su bet kuria ekstraceliularine rišimosi srities biomolekule.

29. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-28 punktų, kur rišimosi sritis gali susirišti su ekstraceliuliarine taikinio biomolekule, parinkta iš grupės, susidedančios iš: CD20, CD22, CD40, CD74, CD79, CD25, CD30, HER2/neu/ErbB2, EGFR, EpCAM, EphB2, prostatos specifinio membranos antigeno, Cripto, CDCP1,endoglino, fibroblasto aktyvuojančio baltymo, Lewis-Y, CD19, CD21, CS1/SLAMF7, CD33, CD52, CD133, gpA33, mucino, TAG-72,tirozino-protein kinazės transmembranos receptoriaus, karboanhidrazės IX, foliatą surišančio baltymo, gangliozido GD2, gangliozido GD3, gangliozido GM2, gangliozido Lewis-Y2, VEGFR, Alpha V beta3, Alpha5beta1, Erb3, c-MET, IGF1R, EphA3, TRAIL-R1, TRAIL-R2, RANK, tenascino, CD64, mezotelino, BRCA1, tirozinazės, TRP-1, TRP-2, MAGE-1, MAGE-3, GAGE-1/2, BAGE, RAGE, NY-ESO-1, CDK-4, beta-catenino, MUM-1, kaspazės-8, KIAA0205, HPVE6, SART-1, PRAME, karcino embrioninio antigeno, prostatos specifinio antigeno, prostatos kamininių ląstelių antigeno, žmogaus aspartil (asparagil) beta-hidrolazės, EphA2, HER3/ErbB-3, MUC1, MART-1/MelanA, gp100, tirozinazės asocijuoto antigeno, HPV-E7, Epstein-Barr viruso antigeno, Bcr-Ab1, alpha-fetoproteino antigeno, 17-A1, šlapimo pūslės naviko antigeno, CD38, CD15, CD23, CD45, CD53, CD88, CD129, CD183, CD191, CD193, CD244, CD294, CD305, C3AR, IL-1R, galektino-9, mrp-14, NKG2D, PD-L1, Siglec-8, Siglec-10, CD49d, CD13, CD44, CD54, CD63, CD69, CD123, TLR4, FceRIa, IgE, CD107a, CD203c, CD14, CD68, CD80, CD86, CD105, CD115, F4/80, ILT-3, galektino-3, CD11a-c, GITRL, MHC klasės I molekulės, MHC klasės II molekulės, CD284, CD107-Mac3, CD195, HLA-DR, CD16/32, CD282, CD11c, ir bet kurio iš bet kurio šio aukščiau paminėto imunogeninio fragmento.

30. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-29 punktų, kuri apima ryšio peptidą, parodytą sekoje SEQ ID Nr. 540-543, 544-550, arba 553-559.

31. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-30 punktų, kur rišimosi sritis apima polipeptido seką, parinktą iš bet kurios sekos SEQ ID Nr. 83-339.

32. Ląstelės taikinio molekulė pagal 31 punktą, kur rišimosi sritis apima:

a) sunkiosios grandinės kintamąjį (VH) domeną, apimantį: (i) HCDR1, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 102, SEQ ID Nr. 108, SEQ ID Nr. 114, SEQ ID Nr. 120 arba SEQ ID Nr. 124; (ii) HCDR2, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 103, SEQ ID Nr. 115, arba SEQ ID Nr. 125; o taip pat (iii) HCDR3, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 104, SEQ ID Nr. 109, SEQ ID Nr. 111, SEQ ID Nr. 116, SEQ ID Nr. 121 arba SEQ ID Nr. 126; ir

b) lengvosios grandinės kintamąjį (V_L) domeną, apimantį: (i) LCDR1, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 105, SEQ ID Nr. 110, SEQ ID Nr. 112, SEQ ID Nr. 117, arba SEQ ID Nr. 127; (ii) LCDR2, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta SEQ ID Nr. 106, SEQ ID Nr. 118, SEQ ID Nr. 122 arba SEQ ID Nr. 128; o taip pat (iii) LCDR3, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 107, SEQ ID Nr. 113, SEQ ID Nr. 119, SEQ ID Nr. 123 arba SEQ ID Nr. 129.

33. Ląstelės taikinio molekulė pagal 31 punktą, kur rišimosi sritis apima:

a) sunkiosios grandinės kintamąjį (VH) domeną, kuris apima: (i) HCDR1, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 283, SEQ ID Nr. 289, SEQ ID Nr. 295 arba SEQ ID Nr. 301; (ii) HCDR2, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 284, SEQ ID Nr. 290, SEQ ID NO: 296 arba SEQ ID Nr. 302; o taip pat (iii) HCDR3, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 285, SEQ ID Nr. 291, SEQ ID Nr. 297 arba SEQ ID Nr. 303; ir

b) lengvosios grandinės kintamąjį domeną (V_L), apimantį (i) LCDR1, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 286, SEQ ID Nr. 292 arba SEQ ID Nr. 298;(ii) LCDR2, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 287, SEQ ID Nr. 293 arba SEQ ID Nr. 299; ir (iii) LCDR3, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 288, SEQ ID Nr. 294 arba SEQ ID Nr. 300;

arba

a) sunkiosios grandinės kintamojo domeną (VH), kuris apima: (i) HABR1, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 261, SEQ ID Nr. 268 arba SEQ ID Nr. 274; (ii) HABR2, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 262, SEQ ID Nr. 269, arba SEQ ID Nr. 275; o taip pat (iii) HABR3, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 263, SEQ ID Nr. 267, SEQ ID Nr. 270 arba SEQ ID Nr. 276; ir

b) lengvosios grandinės kintąmąjį domeną (V_L), kuris apima: (i) LABR1, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 264, SEQ ID Nr. 271 arba SEQ ID Nr. 277; (ii) LABR2, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 265, SEQ ID Nr. 272, arba SEQ ID Nr. 278; taip pat (iii) LABR3, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 266, SEQ ID Nr. 273 arba SEQ ID Nr. 279;

arba

a) sunkiosios grandinės kintąmąjį domeną (V_HH), kuris apima: (i) HABR1, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 280; (ii) HABR2, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 281; taip pat (iii) HABR3, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 282.

34. Ląstelės taikinio molekulė pagal 31 punktą, kur rišimosi sritis apima:

a) sunkiosios grandinės kintąmąjį domeną (VH), kuris apima: (i) HCDR1, apimantį arba sudarytą iš vienos iš aminorūgščių sekų, kaip parodyta SEQ ID Nr. 225, SEQ ID Nr. 231 arba SEQ ID Nr. 237; (ii) HCDR2, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 226, SEQ ID Nr. 232, arba SEQ ID Nr. 238; taip pat (iii) HCDR3, apimantį arba sudarytą iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 227, SEQ ID Nr. 233, arba SEQ ID Nr. 239; taip pat

b) lengvosios grandinės kintamąjį domeną (V_L), kuris apima: (i) LCDR1, apimantį arba sudarytą iš vienos aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 228, SEQ ID Nr. 234 arba SEQ ID Nr. 240; (ii) LCDR2, apimantį arba sudarytą iš vienos aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 229, SEQ ID Nr. 235 arba SEQ ID Nr. 241; taip pat (iii) LCDR3, apimantį arba sudarytą iš vienos aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 230, SEQ ID Nr. 236, arba SEQ ID Nr. 242;

arba

a) sunkiosios grandinės kintamąjį domeną (VH), kuris apima: (i) HABR1, apimantį arba sudarytą iš vienos aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 189, SEQ ID Nr. 195, SEQ ID Nr. 201, SEQ ID Nr. 207, SEQ ID Nr. 213, arba SEQ ID Nr. 219; (ii) HABR2, apimantį arba sudarytą iš vienos iš aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 190, SEQ ID Nr. 196, SEQ ID Nr. 202, SEQ ID Nr. 208, SEQ ID Nr. 214, arba SEQ ID Nr. 220; taip pat (iii) HABR3, apimantį arba sudarytą iš vienos aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 191, SEQ ID Nr. 197, SEQ ID Nr. 203, SEQ ID Nr. 209, SEQ ID Nr. 215 arba SEQ ID Nr. 221; ir

b) lengvosios grandinės kintamąjį domeną (V_L), kuris apima (i) LABR1, apimantį arba sudarytą iš vienos aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 192, SEQ ID Nr. 198, SEQ ID Nr. 204, SEQ ID Nr. 210, SEQ ID Nr. 216, arba

SEQ ID Nr. 222; (ii) LABR2, apimantį arba sudarytą iš vienos aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 193, SEQ ID Nr. 199, SEQ ID Nr. 205, SEQ ID Nr. 211, SEQ ID Nr. 217 arba SEQ ID Nr.223; taip pat (iii) LABR3, apimantį arba sudarytą iš vienos aminorūgščių sekos, kaip parodyta sekoje SEQ ID Nr. 194, SEQ ID Nr. 200, SEQ ID Nr. 206, SEQ ID Nr. 212, SEQ ID Nr. 218 arba SEQ ID Nr. 224.

35. Ląstelės taikinio molekulė pagal 31 punktą, kur rišimosi sritis apima arba sudaryta iš polipeptidų, esančių bet kurioje iš:

(i) aminorūgščių 1-245 iš bet kurios sekos SEQ ID Nr. 33, 64, ir 65;

(ii) aminorūgščių 269-513 iš bet kurios sekos SEQ ID Nr. 40 ir 80; arba

(iii) aminorūgščių 269-520 arba 269-521 iš bet kurios sekos SEQ ID Nr. 36, 66 ir 67.

36. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-35 punktų, kuri apima Shiga toksino efektorinį polipeptidą, apimantį arba sudarytą iš sekos SEQ ID Nr. 13.

37. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-35 punktų, kuri apima arba sudaryta iš polipeptidų, parodytų bet kurioje iš sekų SEQ ID Nr. 43-62, 64-82, 439-500 ir 502-513.

38. Ląstelės taikinio molekulė pagal 37 punktą, kuri apima arba yra sudaryta iš polipeptido, parodyto bet kurioje iš sekų SEQ ID Nr. 44, 82 arba 453.

39. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-38 punktų, esanti homo-multimero arba hetero-multimero pavidalo.

40. Ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-39 punktų, kuri yra farmaciškai priimtinos druskos pavidalo arba ištirpinta.

41. Farmacinė kompozicija, kuri apima:

Shiga toksino efektorinį polipeptidą pagal bet kurį iš 1-19 punktų arba ląstelės taikinio molekulę pagal bet kurį iš 20-40 punktų, ir bent vieną farmaciškai priimtiną pagalbinę medžiagą arba nešiklį.

42. Diagnostinė kompozicija, kuri apima ląstelės taikinio molekulę pagal bet kurį iš 20-40 punktų ir aptikimą skatinantį agentą.

43. Polinukleotidas, galintis koduoti Shiga toksino efektorinį polipeptidą pagal bet kurį iš 1-19 punktų arba ląstelės taikinio molekulę pagal bet kurį iš 20-40 punktų, arba jų komplementas.

44. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-19 punktų, ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-40 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 41 punktą, skirti panaudoti ligos arba sutrikimų gydymui, taip pat paciento būklės pagerinimui.

45. Shiga toksino efektorinis polipeptidas pagal bet kurį iš 1-19 punktų, ląstelės taikinio molekulė pagal bet kurį iš 20-40 punktų arba farmacinė kompozicija pagal

41 punktą, skirta panaudoti vėžio, naviko, imuniniam sutrikimo ir miokrobinės infekcijos gydymui ar prevencijai; pasirinktinai kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

kaulų vėžio, krūties vėžio, centrinės / periferinės nervų sistemos vėžio, skrandžio ir dvylikapirštės žarnos vėžio, lytinių organų ląstelių vėžio, tonzilių vėžio, galvos-kaklo vėžio, kraujo vėžio, inkstų ir šlapimo trakto vėžio, kepenų vėžio, plaučių ir pleuros vėžio, prostatos vėžio, sarkomos, odos vėžio, gimdos kaklelio vėžio,

arba kur imuninis sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

amiloidozės, ankilozinio spondilito, astmos, Krono ligos, diabeto, transplantanto atmetimo, transplantanto sukeliamos prieš šeimininką ligos, Hašimoto tiroidito, hemolizinio ureminio sindromo su ŽIV susijusios ligos, raudonosios vilkligės, išsėtinės sklerozės, poliartrito, psoriazės, psoriazinio artrito, reumatoidinio artrito, sklerodermijos, spesinio šoko, Sjogreno sindromo, opinio kolito ir vaskulito.

46. Shiga toksino efektoriaus polipeptido pagal bet kurį iš 1-19 punktų, ląstelės taikinio molekulės pagal bet kurį iš 20-40 punktų, farmacinės kompozicijos pagal 41 punktą, arba diagnostinės kompozicijos pagal 42 punktą panaudojimas *in vitro* ligos, sutrikimo ar būklės diagnozei, prognozei ar jų apibūdinimui.

(51) Int.Cl. ***C07K 14/59*** (2006.01)
A61K 38/24 (2006.01)
(11) **2486051**
(13) T
(96) 10763000.6
(96) 2010-10-04
(97) 2012-08-15
(97) 2020-03-25
(86) PCT/GB2010/001854
(86) 2010-10-04
(87) WO 2011/042688
(87) 2011-04-14
(30) 09252360, 2009-10-05, EP
(72) COTTINGHAM, Ian, CH
PLAKSIN, Daniel, CH
WHITE, Richard, Boyd, US
(73) Ferring B.V., 2132 JX Hoofddorp, NL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Farmacinis preparatas, apimantis rekombinantinį hCG
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. Rekombinantinio hCG (rhCG) gavimo būdas, įskaitant α2,3- ir α2,6-sialinimą, apimantis rhCG raiškos Per.C6 ląstelių linijoje gavimo pakopą, kur Per.C6 ląstelių linija yra modifikuota α2,3-sialiltransferazės hiperekspresija.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur Per.C6 ląstelių linija apima endogeninį sialiltransferazės aktyvumą.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 14/705*** (2006.01)
(11) **2892920**
(13) T
(96) 13759234.1
(96) 2013-09-09
(97) 2015-07-15
(97) 2020-03-04
(86) PCT/EP2013/068628
(86) 2013-09-09
(87) WO 2014/037565
(87) 2014-03-13
(30) 12306079, 2012-09-07, EP
(72) GIBOT, Sébastien, FR
BOUFENZER, Amir, FR
AIT-OUFELLA, Hafid, FR
DERIVE, Marc, FR
(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 75654 Paris Cedex 13, FR
Université de Lorraine, 54052 Nancy Cedex, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Inhibitoriniai peptidai, gauti iš mieloidinių ląstelių ekspresuojamo aktyvinančio receptoriaus-1 (TREM-1) ir TREM tipo transkripto-1 (TLT-1), ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
(57) 1. Mažesnis nei 50-ies aminorūgščių peptidas, apimantis aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 4 bent 6-ias iš eilės išsidėsčiusias aminorūgštis, skirtas naudoti širdies ir kraujagyslių ligoms gydyti, kur širdies ir kraujagyslių liga yra parinkta iš miokardo ar smegenų infarkto, ūmaus miokardo infarkto, koronarinės širdies ligos, ūmaus koronarinio sindromo, insulto, aneurizmos, stabilios ar nestabilios krūtinės anginos, kardiomiopatijos, hipertenzinės širdies ligos,

lėtinio širdies nepakankamumo, ūmaus širdies nepakankamumo, plautinės širdies ligos, širdies ritmo sutrikimų, uždegiminės širdies ligos, tokios kaip endokarditas, miokarditas, periferinių arterijų ligos, su SUAS susijusios miokardo ir kraujagyslių disfunkcijos ir aterosklerozės.

2. Peptidas, skirtas naudoti pagal apibrėžties punktą 1, apimantis 6-ių iš eilės išsidėsčiusių aminorūgščių seką, parinktą iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 6 ir SEQ ID Nr. 7.

3. Peptidas, skirtas naudoti pagal apibrėžties punktą 1 arba punktą 2, apimantis aminorūgščių seką, tokią, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 4.

4. Peptidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 3, kurio ilgis yra nuo 6 iki 20 aminorūgščių.

5. Peptidas, skirtas naudoti pagal apibrėžties punktą 1, 2 arba 4, susidedantis iš aminorūgščių sekos, nurodytos sekoje SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 5, SEQ ID Nr. 6 arba SEQ ID Nr. 7.

6. Peptidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 5, susidedantis iš aminorūgščių sekos, tokios, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 4.

7. Peptidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 6, kur širdies ir kraujagyslių liga yra miokardo infarktas.

8. Peptidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 6, kur širdies ir kraujagyslių liga yra aterosklerozė.

9. Peptidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 8, kur minėtas peptidas turi būti įšvirkštas subjektui, kuriam reikalingas gydymas.

10. Peptidas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 9, kur minėtas peptidas turi būti skiriamas kartu su vienu ar daugiau kitų junginių, skirtų širdies ir kraujagyslių ligoms gydyti.

11. Peptidas, skirtas naudoti pagal apibrėžties punktą 10, kur minėtas vienas ar keli kiti širdies ir kraujagyslių ligoms gydyti skirti junginiai yra parinkti iš statinų junginių, antikoaguliantinių priemonių, anti-aldosterono junginių, AKF inhibitorių ir beta-blokatorių.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(11) **2999714**

(13) T

(96) 14729463.1

(96) 2014-05-22

(97) 2016-03-30

(97) 2020-04-01

(86) PCT/NL2014/050327

(86) 2014-05-22

(87) WO 2014/189378

(87) 2014-11-27

(30) 13168941, 2013-05-23, EP

(72) HACK, Cornelis Erik, NL
YILDIZ, Cafer, NL
BOON, Louis, NL
SIMONS, Petrus Johannes, NL

(73) Broteio Pharma B.V., 3584 CM Utrecht, NL

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

(54) Surišančios molekulės, kurios suriša žmogaus komplemento faktorių C2 ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

(57) 1. Surišanti molekulė, kuri rišasi su žmogaus komplemento faktoriumi C2, apimanti imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamą sritį ir imunoglobulino lengvosios grandinės kintamą sritį, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima:

(a) sunkiosios grandinės CDR1, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4;

(b) sunkiosios grandinės CDR2, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 5; ir

(c) sunkiosios grandinės CDR3, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6; ir

kur lengvosios grandinės kintama sritis apima:

(a) lengvosios grandinės CDR1, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7;

(b) lengvosios grandinės CDR2, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8; ir

(c) lengvosios grandinės CDR3, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9,

kur surišanti molekulė rišasi su žmogaus komplemento faktoriaus C2 C2b domenu.

2. Surišanti molekulė pagal 1 punktą, apimanti imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamą sritį ir imunoglobulino lengvosios grandinės kintamą sritį

(a) apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 3, atitinkamai (atitink.) arba SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 96, atitink.; arba

(b) apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 103 ir SEQ ID Nr. 99, atitink.; SEQ ID Nr. 104 ir SEQ ID Nr. 99, atitink.; SEQ ID Nr. 105 ir SEQ ID Nr. 99, atitink.; SEQ ID Nr. 106 ir SEQ ID Nr. 99, atitink.; SEQ ID Nr. 103 ir SEQ ID Nr. 100, atitink.; SEQ ID Nr. 104 ir SEQ ID Nr. 100, atitink.; SEQ ID Nr. 105 ir SEQ ID Nr. 100, atitink.; SEQ ID Nr. 106 ir SEQ ID Nr. 100, atitink.; SEQ ID Nr. 103 ir SEQ ID Nr. 101, atitink.; SEQ ID Nr. 104 ir SEQ ID Nr. 101, atitink.; SEQ ID Nr. 105 ir SEQ ID Nr. 101, atitink.; SEQ ID Nr. 106 ir SEQ ID Nr. 101, atitink.; SEQ ID Nr. 103 ir SEQ ID Nr. 102, atitink.; SEQ ID Nr. 104 ir SEQ ID Nr. 102, atitink.; SEQ ID Nr. 105 ir SEQ ID Nr. 102, atitink.; arba SEQ ID Nr. 106 ir SEQ ID Nr. 102, atitink.; arba

(c) apimančias aminorūgščių sekas, nurodytas (a) ir/arba (b) punktuose, bet kur viena arba abi minėtos sekos apima 1-5 aminorūgščių pakeitimus ir kur 1-5 aminorūgščių pakeitimai yra ne CDR regionuose.

3. Surišanti molekulė pagal 1 arba 2 punktą, kuri yra Fab fragmentas, viengrandis Fv (scFv) fragmentas, antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas.

4. Antikūnas pagal 3 punktą, kuris yra humanizuotas arba deimunizuotas IgG, IgA, IgD, IgE arba IgM antikūnas, toks kaip IgG1, IgG2, IgG3 arba IgG4 antikūnas.

5. Antikūnas pagal 4 punktą,

(a) apimantis aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 53 ir SEQ ID Nr: 54; arba

(b) apimantis aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 115 ir SEQ ID Nr. 119; SEQ ID Nr. 115 ir SEQ ID Nr. 120; SEQ ID Nr. 115 ir SEQ ID Nr. 121; SEQ ID Nr. 115 ir SEQ ID Nr. 122; SEQ ID Nr. 116 ir SEQ ID Nr. 119; SEQ ID Nr. 116 ir SEQ ID Nr. 120; SEQ ID Nr. 116 ir SEQ ID Nr. 121; SEQ ID Nr. 116 ir SEQ ID Nr. 122; SEQ ID Nr. 117 ir SEQ ID Nr. 119; SEQ ID Nr. 117 ir SEQ ID Nr. 120; SEQ ID Nr. 117 ir SEQ ID Nr. 121; SEQ ID Nr. 117 ir SEQ ID Nr. 122; SEQ ID Nr. 118 ir SEQ ID Nr. 119; SEQ ID Nr. 118 ir SEQ ID Nr. 120; SEQ ID Nr. 118 ir SEQ ID Nr. 121; arba SEQ ID Nr. 118 ir SEQ ID Nr. 122; arba

(c) apimantis aminorūgščių sekas, nurodytas (a) ir/arba (b) punktuose, bet kur viena arba abi minėtos sekos apima 1-5 aminorūgščių pakeitimus ir kur 1-5 aminorūgščių pakeitimai yra ne CDR regionuose.

6. Nukleorūgšties molekulė, koduojanti surišančią molekulę arba antikūną pagal bet kurį iš 1-5 punktų.

7. Nukleorūgšties molekulė pagal 6 punktą, apimanti nukleorūgšties seką SEQ ID Nr. 42; SEQ ID Nr. 43; SEQ ID Nr. 107; SEQ ID Nr. 108; SEQ ID Nr. 109; SEQ ID Nr. 110; SEQ ID Nr. 111; SEQ ID Nr. 112; SEQ ID Nr. 113; arba SEQ ID Nr. 114.

8. Genų pernašos priemonė arba vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 6 arba 7 punktą.

9. Išskirta arba rekombinantinė ląstelė, arba ląstelių kultūros *in vitro* ląstelė, apimanti nukleorūgšties molekulę arba vektorių pagal bet kurį iš 6-8 punktų.

10. Surišanti molekulė arba antikūnas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirti naudoti terapijoje.

11. Surišanti molekulė arba antikūnas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirti naudoti gydant asmenį, kenčiantį dėl uždegiminės ligos, neurologinės ligos arba išemijos/reperfuzijos (I/R) pažaidos.

12. Surišanti molekulė arba antikūnas, skirti naudoti pagal 11 punktą, kur minėtas asmuo patiria negalavimus dėl antikūnų sukelto uždegimo ar išemijos/reperfuzijos pažeidimo, tokio kaip ūmus miokardo infarktas, insulto, sepsio, imuninės sistemos ligų, tokių kaip reumatoidinis artritas, sisteminė raudonoji vilkligė, vaskulitas, daugybinė trauma, daugiažidininė motorinė neuropatija, antikūnų sąlygotas inkstų alografto atmetimas, (auto)imuninė hemolizinė anemija, dirbtinė kraujo apytaka bei kitos kraujagyslių operacijos, idiopatinė membraninė nefropatija, Gudpasčerio sindromas.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti surišančią molekulę arba antikūną pagal bet kurį iš 1-5 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/22*** (2006.01)
C07K 14/48 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **3099713**

(13) T

(96) 15701985.2

(96) 2015-02-02

(97) 2016-12-07

(97) 2020-01-15

(86) PCT/EP2015/052098

(86) 2015-02-02

(87) WO 2015/114150

(87) 2015-08-06

(30) 201461934828 P, 2014-02-02, US

(72) SCHOFIELD, Darren, GB
SLEEMAN, Matthew Alexander, GB
CHESSELL, Iain Patrick, GB
HATCHER, Jonathan, GB
LOWE, David, GB

(73) MedImmune Limited, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, GB

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

(54) Chimerinis baltymas, sudarytas iš NGF antagonistinio domeno ir TNFA antagonistinio domeno
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

(57) 1. Surišanti molekulė, apimanti NGF antagonistinį domeną ir TNFα antagonistinį domeną, kur NGF antagonistinis domenas yra scFv fragmentas, nukreiptas prieš NGF, o TNFα antagonistinis domenas apima tirpų, TNFα surišantį TNFR-2 fragmentą; kur TNFα antagonistinis domenas apima aminorūgščių seką, kuri yra bent 90 % idemtiška sekos SEQ ID Nr. 13 aminorūgštims 1-235; kur scFv fragmentas, nukreiptas prieš NGF, apima antikūno VH domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 94, ir antikūno VL domeną, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 95, ir kur scFv fragmentas, nukreiptas prieš NGF, yra stabilizuotas įvedant disulfidinę jungtį tarp grandinių (SS-stabilizuotas).

2. Surišanti molekulė pagal 1 punktą, kur scFv fragmentas, nukreiptas prieš NGF, apima, einant nuo N-galo iki C-galo, VH, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 94, 20 aminorūgščių jungtuko seką $(GGGGS)_4$ (SEQ ID Nr. 19), ir VL, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 95.

3. Surišanti molekulė pagal bet kurį iš 1-2 punktų, kur TNFα antagonistas apima tirpų, TNFα surišantį TNFR-2 fragmentą, sulietą su imunoglobulino Fc domenu.

4. Surišanti molekulė pagal 3 punktą, kur imunoglobulino Fc domenas yra žmogaus IgG1 Fc domenas.

5. Surišanti molekulė pagal 4 punktą, kur imunoglobulino Fc domenas apima aminorūgščių seką, kuri yra bent 90 % identiška sekos SEQ ID Nr. 13 aminorūgštims 236-467.

6. Surišanti molekulė pagal 1 punktą, kur TNFα antagonistas apima aminorūgščių seką, kuri yra bent 90 % identiška sekai SEQ ID Nr. 13.

7. Surišanti molekulė pagal 1 punktą, kur surišanti molekulė apima sulietą baltymą, apimantį NGF antagonistą, per jungtuką sulietą su TNFα antagonistu.

8. Surišanti molekulė pagal 7 punktą, kur surišanti molekulė apima sulieto baltymo homodimerą.

9. Surišanti molekulė pagal 8 punktą, kur NGF antagonistas yra scFv domenas, nukreiptas prieš NGF, o TNFα antagonistas yra tirpus, TNFα surišantis TNFR-2 fragmentas, C galu per jungtuką susilietas su imunoglobulino Fc domenu.

10. Surišanti molekulė pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur surišanti molekulė apima sulieto polipeptido homodimerą, apimantį, einant nuo N-galo iki C-galo, TNFα surišantį TNFR-2 fragmentą, apimantį aminorūgščių seką, identišką sekai, atitinkančiai sekos SEQ ID Nr. 13 amino rūgštis 1-235, žmogaus IgG1Fc domeną, 10-ies aminorūgščių jungtuko seką $(GGGGS)_2$ (SEQ ID Nr. 98), VH, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 94, 20-ies aminorūgščių jungtuko seką $(GGGGS)_4$ (SEQ ID Nr. 19), ir VL, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 95.

11. Surišanti molekulė pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur surišanti molekulė apima sulieto polipeptido homodimerą, apimantį, einant nuo N-galo iki C-galo, TNFα surišantį TNFR-2 fragmentą, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 13, žmogaus IgG1Fc domeną, 10-ies aminorūgščių jungtuko seką $(GGGGS)_2$ (SEQ ID Nr. 98), VH, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 94, 20-ies aminorūgščių jungtuko seką $(GGGGS)_4$ (SEQ ID Nr. 19), ir VL, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 95.

12. Surišanti molekulė pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur surišanti molekulė apima sulieto polipeptido homodimerą, apimantį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 17

13. Surišanti molekulė pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur surišanti molekulė apima sulieto polipeptido homodimerą, apimantį aminorūgščių seką, kuri yra bent 95 % identiška aminorūgščių sekai SEQ ID Nr. 17.

14. Išskirtas polinukleotidas, koduojantis surišančią molekulę bet kurį iš 1-13 punktų.

15. Vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 14 punktą, funkciškai susietą su promotoriumi.

16. Ląstelė-šeimininkė, apimanti vektorių pagal 15 punktą.

17. Kompozicija, apimanti surišančią molekulę pagal bet kurį iš 1-13 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

18. Kompozicija pagal 17 punktą, skirta naudoti skausmo subjekte gydymui.

---

(51) Int.Cl. ***C07K 16/26*** (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)
(11) **3191514**
(13) T
(96) 15770570.8
(96) 2015-09-10
(97) 2017-07-19
(97) 2020-04-08
(86) PCT/FR2015/052414
(86) 2015-09-10
(87) WO 2016/038309
(87) 2016-03-17
(30) 1458469, 2014-09-10, FR
1558078, 2015-08-31, FR

(72) KARA, Elodie, FR
DECOURTYE, Jérémye, FR
CASTERET, Sophie, FR
MAUREL, Marie-Christine, FR

(73) ReproPharm Vet, 37380 Nouzilly, FR

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

(54) Ligandai, sustiprinantys gonadotropinų biologinį aktyvumą

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 8.

(57) 1. Folikulus stimuliuojančio hormono (FSH) ligandas, kuris sustiprina FSH, liuteinizuojančio hormono (LH) ir chorioninio gonadotropino (CG) biologinį aktyvumą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas ligandas yra antikūnas arba jo fragmentas ir tuo, kad:

sunkiosios grandinės kintamas domenas susideda iš šių CDR-ų:

- VH-CDR1, apibrėžto seka GFTFSDFY (SEQ ID Nr. 9);
- VH-CDR2, apibrėžto seka SRNKAKDYTT (SEQ ID Nr. 10);
- VH-CDR3, apibrėžto seka ARDARFAY (SEQ ID Nr. 11); ir

lengvosios grandinės kintamas domenas susideda iš šių CDR-ų:

- VL-CDR1, apibrėžto seka QSLLYSSNQKNY (SEQ ID Nr. 12);
- VL-CDR2, apibrėžto seka WAS;
- VL-CDR3, apibrėžto seka QQYYSYPRT (SEQ ID Nr. 13).

2. Folikulus stimuliuojančio hormono (FSH) ligandas, kuris sustiprina FSH, liuteinizuojančio hormono (LH) ir chorioninio gonadotropino (CG) biologinį aktyvumą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas ligandas yra antikūnas arba jo fragmentas ir tuo, kad:

- sunkiosios grandinės kintamasis domenas susideda iš sekos SEQ ID Nr. 2 arba 47; ir (arba)
- lengvosios grandinės kintamasis domenas susideda iš sekos SEQ ID Nr. 4 arba 45.

3. Folikulus stimuliuojančio hormono (FSH) ligandas, kuris sustiprina FSH, liuteinizuojančio hormono (LH) ir chorioninio gonadotropino (CG) biologinį aktyvumą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas ligandas yra antikūnas arba jo fragmentas ir tuo, kad:

sunkiosios grandinės kintamas domenas susideda iš šių CDR-ų:

- VH-CDR1, apibrėžto seka GFTFNTYA (SEQ ID Nr. 14);
- VH-CDR2, apibrėžto seka IRSKSNNYAT (SEQ ID Nr. 15);
- VH-CDR3, apibrėžto seka VRQDYYGSSYFDY (SEQ ID Nr. 16); ir

lengvosios grandinės kintamas domenas susideda iš šių CDR-ų:

- VL-CDR1, apibrėžto seka QSISDY (SEQ ID Nr. 17);
- VL-CDR2, apibrėžto seka YAS;
- VL-CDR3, apibrėžto seka QNGHSFPYT (SEQ ID Nr. 18).

4. Folikulus stimuliuojančio hormono (FSH) ligandas, kuris sustiprina FSH, liuteinizuojančio hormono (LH) ir chorioninio gonadotropino (CG) biologinį aktyvumą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas ligandas yra antikūnas arba jo fragmentas ir tuo, kad:

- sunkiosios grandinės kintamas domenas susideda iš sekos SEQ ID Nr. 6;

ir (arba)

- lengvosios grandinės kintamas domenas susideda iš sekos SEQ ID Nr. 8.

5. Ligandas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ligandas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš Fab, Fab', F(ab')2, Fv, dsFv, scFv, dia-antikūnų, tria-antikūnų, tetra-antikūnų.

6. Ligandas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ligandas yra monokloninis antikūnas CA5, kurį gamina CNCM I-4801 hibridoma.

7. Ligadas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ligandas yra monokloninis antikūnas CH10, kurį gamina CNCM I-4802 hibridoma.

8. Ligadas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad scFv peptidinė seka yra seka SEQ ID Nr. 20 arba SEQ ID Nr. 22.

9. Ligandas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, skirtas naudoti jį kaip vaistą.

10. Ligando-gonadotropino kompleksas, pasirinktas iš:
ligando komplekso pagal bet kurį iš 1-8 punktų kartu su FSH arba jo aktyviu peptidu;
ligando komplekso pagal bet kurį iš 1-8 punktų kartu su LH arba chorioninio gonadotropino (CG) hormonu arba minėtų hormonų aktyviais peptidais.

11. Kompleksas pagal 10 punktą, skirtas naudoti jį kaip vaistą.

12. Ligandas, skirtas naudoti pagal 9 punktą, arba kompleksas, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur minėtas vaistas yra skirtas ovuliacijos arba poliovuliacijos indukavimui žinduolio patelėje.

13. Ligandas, skirtas naudoti pagal 9 punktą, arba kompleksas, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur minėtas vaistas yra skirtas cirkuliuojančio endogeninio progesterono lygio žinduolio patelėje padidinimui.

14. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti ovuliacijos ar poliovuliacijos žinduolio patelėje indukavimui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima ligandą pagal bet kurį iš 1-8 punktų ir (arba) kompleksą pagal 10 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

15. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji taip pat apima FSH, LH ir (arba) CG.

16. Ligandas pagal bet kurį iš 1-8 punktų arba kompleksas pagal 10 punktą, skirti naudoti žinduolio nevaisingumo arba hipovaisingumo gydymui ir (arba) prevencijai.

17. Ligandas pagal bet kurį iš 1-8 punktų arba kompleksas pagal 10 punktą, skirti naudoti sveikų žinduolių patelių reprodukcijos skatinimui.

---

(51) Int.Cl. ***C08G 14/06*** (2006.01)
C09J 161/34 (2006.01)
C03C 25/34 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)
C08K 5/21 (2006.01)
F16L 59/00 (2006.01)
(11) **2609129**
(13) T
(96) 11761672.2
(96) 2011-08-26
(97) 2013-07-03
(97) 2020-05-20
(86) PCT/FR2011/051969
(86) 2011-08-26
(87) WO 2012/025699
(87) 2012-03-01
(30) 1056803, 2010-08-27, FR
(72) RONCUZZI, Claudio, FR
DOUCE, Jérōme, FR
ROUSSELET, Guillaume, FR
MALLIER, Jean-Louis, FR
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, 92400 Courbevoie, FR

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

(54) Fenolio derva, jos paruošimo būdas, sulipinanti kompozicija, skirta mineraliniams pluoštams, ir gaunamas produktas

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Skysta derva, skirta dalyvauti mineralinių pluoštų sulipinančios kompozicijos gamyboje, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji iš esmės yra sudaryta iš fenolio - formaldehido (P-F) kondensatų ir fenolio – formaldehido - glicino (P-F-G) kondensatų.

2. Derva pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad joje laisvo formaldehido lygis yra lygus daugiausiai 0,5 %, geriau lygus daugiausiai 0,3 % ir geriausiai lygus daugiausiai 0,1 % viso skysčio svorio.

3. Derva pagal 1 ar 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad joje laisvo fenolio lygis yra mažesnis arba lygus 0,5 %, geriau yra mažesnis arba lygus 0,3 % ir geriausiai mažesnis arba lygus 0,1 % viso skysčio svorio.

4. Derva pagal vieną iš 1-3 punkto, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos pH, išmatuotas 20°C temperatūroje, svyruoja nuo 4 iki 11, geriau nuo 6,5 iki 9,0 ir geriausiai nuo 7,5 iki 8,3.

5. Derva pagal vieną iš 1–4 punkto, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos gebėjimas atsiskiesti vandeniu 20°C temperatūroje yra didesnis ar lygus 2000%.

6. Dervos gamybos būdas pagal vieną iš 1-5 punkto, kuris apima etapus, susidedančius iš fenolio ir formaldehido reagavimo esant baziniam katalizatoriui, kai formaldehido/ fenolio molinis santykis yra didesnis kaip 1, tam, kad susidarytų P-F kondensatai, ir vėliau į reakcijos mišinį įpilama glicino, kur glicinas reaguoja su laisvu formaldehidu, laisvu fenoliu ir P-F kondensatais pagal Manicho reakciją.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad formaldehidas ir fenolis reaguoja formaldehido/ fenolio moliniu santykiu, kuris svyruoja nuo 2 iki 4, geriau yra mažesnis nei 3, ir geriausia svyruoja nuo 2,50 iki 2,65.

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fenolio ir formaldehido reakcija tęsiama tol, kol fenolio virsmo laipsnis yra didesnis arba lygus 93%, geriau didesnis arba lygus 95% ir geriausia didesnis arba lygus 97%.

9. Būdas pagal vieną iš 6–8 punkto, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reakcija tarp fenolio ir formaldehido vykdoma temperatūros intervale nuo 60 iki 75°C, geriau maždaug 70°C, temperatūroje.

10. Būdas pagal vieną iš 6–9 punkto, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad glicinas palaipsniui įvedamas į reakcijos terpę, ir temperatūra glicino pridėjimo metu palaikoma pastovi visą glicino kondensacijos laiką, dervos gebėjimas atsiskiesti vandeniu turi išlikti lygi bent 1000%.

11. Būdas pagal vieną iš 6–10 punkto, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad glicino pridėjimas atliekamas greičiu, lygiu nuo 0,5 iki 20%, geriau nuo 1 iki 10%, geriausia nuo 2,8 iki 4% pagal svorį per minutę nuo bendro glicino kiekio.

12. Būdas pagal vieną iš 6–11 punkto, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad glicino kiekis sudaro nuo 0,1 iki 0,5 mol, geriau nuo 0,2 iki 0,3 mol glicino vienam moliui pradinio fenolio.

13. Būdas pagal vieną iš 6–12 punkto, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, pridėjus glicino, temperatūra palaikoma pastovi nuo 10 iki 180 minučių, geriau trumpiausiai 30 minučių, ir geriausia nuo 60 iki 120 minučių.

14. Vandeninė sulipinanti kompozicija, skirta mineraliniams pluoštams, apimanti fenolinę dervą pagal vieną iš 1-5 punkto, mažiausiai vieną junginį, apimantį mažiausiai vieną hidroksilo arba amino funkcinę grupę ir sulipinimo priedus.

15. Kompozicija pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas junginys apima mažiausiai 2 hidroksilo ir/ ar amino funkcines grupes.

16. Kompozicija pagal 14 ar 15 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas junginys yra parinktas iš sacharidų ir pirminių ar antrinių aminų.

17. Kompozicija pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas junginys yra gliukozė, karbamidas ar gliukozės ir karbamido mišinys.

18. Kompozicija pagal vieną iš 14–17 punkto, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėto junginio kiekis svyruoja nuo 1 iki 40 svorio dalių 100-ui svorio dalių dervos ir minėto junginio, skaičiuojant pagal sausą masę.

19. Izoliacinis produktas, ypač šilumos ir/ ar garso izoliacinis produktas, apimantis mineralinius pluoštus, sulipintus naudojant sulipinančią kompoziciją pagal vieną iš 14-18 punkto.

---

(51) Int.Cl. ***C09K 3/10*** (2006.01)
B65D 41/04 (2006.01)
C08K 5/00 (2006.01)
(11) **2707446**
(13) T
(96) 11719014.0
(96) 2011-05-11
(97) 2014-03-19
(97) 2020-04-29
(86) PCT/EP2011/057651
(86) 2011-05-11
(87) WO 2012/152329
(87) 2012-11-15
(72) MÄNGEL, Dany, DE
(73) Actega DS GmbH, 28219 Bremen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Uždarymo priemonės, kurių sudėtyje nėra PVC
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
(57) 1. Talpyklos uždarymo priemonė, pagaminta iš metalo ar plastiko, skirta talpyklai, kurioje talpinamas maistas ar gėrimai, su sandarinamuoju tarpikliu, pagamintu iš sandarinimo medžiagos, apimančios bent vieną polimerą, sumaišytą su kitomis medžiagomis, kur

- sandarinimo medžiagos sudėtyje nėra PVC ir skersiniu ryšiu susietų polimerų;
- sandarinimo medžiagos sudėtyje iš esmės nėra komponentų, kurie naudojimo temperatūroje yra skystos būsenos;
- sandarinamąjį tarpiklį galima pasterizuoti temperatūrose iki 98 °C;
- sandarinimo medžiagos kietumas yra 40–95 pagal Šoro A skalę;
- sandarinimo medžiaga apima mažiausiai tris skirtingus polimerus, pirmasis yra polipropilenas, antrasis polimeras yra POE, o trečiasis polimeras – termoplastinis elastomeras.

2. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal 1 punktą, kur sandarinamasis tarpiklis talpyklis uždaromojoje priemonėje išdėstytas tokiu būdu, kad uždarymo būsenoje jis hermetiškai uždaro talpyklos angą, kur talpyklos uždaromoji priemonė geriau pagaminta iš metalo.

3. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš 1 ar 2 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpyklos uždaromoji priemonė atitinka didesnį kaip 2,5 cm vidinį talpyklos uždaromosios priemonės skersmenį, geriau daugiau nei 3 cm, geriau mažiausiai 3,5 cm, ypač geriau bent 3,8 cm ir galimai daugiau nei 4 cm.

4. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpyklos uždaromoji priemonė sukonfigūruota kaip butelio, stiklinės ar panašaus daikto užsukamasis dangtelis.

5. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš 1–4 punktų, kur talpyklos uždaromoji priemonė yra užsukamas stiklainių dangtelis, „Press-On Twist-Off“® uždaromoji priemonė, užspaudžiamasis dangtelis, apspaudžiamasis ar vienkartinis dangtelis (pvz., „Pano AK“) arba metalinė užsukamoji uždarymo priemonė.

6. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinamasis tarpiklis sukurtas kaip vidinis tarpiklis ant vidinio paviršiaus, kuris pageidautina sukonfigūruotas kaip žiedinės ar

apskritiminės disko formos ar, „Press-On Twist-Off® uždarymo priemonės atveju, taip pat ant talpyklos uždarymo priemonės apvado („kontūruoto žiedo“).

7. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiaga yra sukonfigūruota taip, kad sandarinamąjį tarpiklį būtų galima naudoti termiškai apdorojant (su slėgiu arba be jo) pripildytą talpyklą sterilizavimui (aukštesnėje nei 98 °C temperatūroje, geriau virš 105 °C, ypač geriau virš 120 °C, o ypatingai 121 °C–132 °C laipsnių temperatūroje).

8. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpyklos uždaromoji priemonė uždarytoje būsenoje turi dujų barjero efektą, vakuumo sulaikymo ir (arba) apsauginio vožtuvo efektą.

9. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagos sudėtyje ne daugiau kaip 10 %, ypač geriau ne daugiau kaip 5 % komponentų, kurie taikymo temperatūroje yra skystos būsenos, ir ypač nėra komponentų, kurie taikymo temperatūroje yra skystos būsenos, esant nustatymo riboms.

10. Talpyklos uždaromoji būsena pagal 9 punktą, kur sandarinimo medžiagos sudėtyje yra mažiau nei 4 % ir geriau jokio skiediklio (ypač baltosios mineralinės alyvos), ir geriau jei sudėtyje nėra plastifikatorių, ypač ftalatų.

11. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagos kietumas yra 40–95 pagal Šoro A skalę, o atliekant liekamosios gniuždymo deformacijos bandymus pagal ASTM D395-97 B metodą po 22 val. esant 70 °C temperatūrai, sandarinimo medžiagos liekamoji gniuždymo deformacija (angl. compression set – CS) yra 25–90 %, geriau 55–90 %.

12. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiagos sudėtyje yra 0,1–80 %, geriau 20–60 %, ypač geriau 40–50 %, bent vieno blokinio kopolimero, kur blokinis kopolimeras yra etileno interpolimeras su mažiausiai vienu C_3–C_{20} alfa olefinu ir ypač etilenu ir alkenu, ypač parinktu iš propeno, buteno, hekseno ir okteno ir konkrečiai okteno, o blokinio kopolimero tankis geriau yra 0,80–1,1 g/cm^3 o lydalo indeksas (angl. melt flow index – MFI) yra 0,01–1000 g/10 min, ypač 1–100 g/10 min MFI, kai atrama yra 5 kg esant 190° C, ir etileno kopolimeras su C_3-C_{20} alfa olefinu, galbūt derinant su kitais nesočiaisiais monomerais.

13. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš 11–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiagos sudėtyje yra 0,1–80 %, geriau 20–60 %, ypač geriau 40–50 % bent vieno atsitiktinio kopolimero, kur atsitiktinis kopolimeras yra etileno ir C_3-C_{20} alfa-olefino linijinis interpolimeras arba etileno ir C_3-C_{20} alfa-olefino šakotas interpolimeras ir ypač geriau jei jo tankis yra 0,80–1,1 g/cm^3 ir geriau lydalo indeksas (angl. melt flow index – MFI) yra 0,15–100 g/10 min.

14. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš 11–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atsitiktinis kopolimeras apima du alkenus, ypač parinktus iš etileno, propeno, buteno, hekseno ir okteno, o ypač iš etileno ir okteno, kur bent vienas kopolimeras yra pagamintas metaloceno katalizės būdu.

15. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiagos kietumas yra 65–90 pagal Šoro A skalę, o geriausia 75–90 pagal Šoro A skalę.

16. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiagos liekamoji gniuždymo deformacija po 22 h esant 70 °C yra nuo 55–75 %, ypač apie 70 %.

17. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagos sudėtyje, atsižvelgiant į jos bendrą svorį, yra mažiau nei 30 % masės, ypač geriau mažiau nei 20 % masės, ypač geriau 10 % masės, ypač geriau mažiau nei 5 % masės, ir konkrečiai iš viso nėra jokių skersiniu ryšių sujungtų polimerų.

18. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagos sudėtyje yra poliesterio.

19. Talpyklos uždarymo priemonės pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas, kai sandarinimo medžiagos sudėtyje iš esmės nėra komponentų, kurie yra taikymo temperatūroje būtų skystos būsenos (ypač aliejai), riebių užpildų, kai sandarinimo medžiagos komponentai migruoja į užpildus, atveju tenkinami reglamento (EB) Nr. 1935/2005 reikalavimai, pageidautina ir reglamentą (EB) Nr. 2023/2006 reikalavimai, bei direktyvų 2002/72/EB ir 2007/19/EB reikalavimai, o pageidautina – Reglamento (ES) Nr. 10/2011 reikalavimai.

20. Sandarinimo tarpiklis apimantis sandarinimo medžiagą, apibrėžtą pagal bet kurį iš 1–18 punktų.

21. Talpykla, ypač stiklainis su užsukamu dangteliu, skirtas gėrimams ar maistui, su talpyklos uždarymo priemone pagal vieną iš ankstesnių punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C09K 3/10*** (2006.01)
B65D 41/04 (2006.01)
(11) **2707447**
(13) T
(96) 11719015.7
(96) 2011-05-11
(97) 2014-03-19
(97) 2020-05-06
(86) PCT/EP2011/057652
(86) 2011-05-11
(87) WO 2012/152330
(87) 2012-11-15
(72) MÄNGEL, Dany, DE
(73) Actega DS GmbH, 28219 Bremen, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Sterilizuojamos uždarymo priemonės be PVC

Apibrėžties punktai: 22, brėžiniai: 4.

(57) 1. Talpyklos uždarymo priemonė, pagaminta iš metalo ar plastiko, skirta talpyklai, kurioje talpinamas maistas ar gėrimai, su sandarinamuoju tarpikliu, pagamintu iš sandarinimo medžiagos, apimančios bent vieną polimerą, sumaišytą su kitomis medžiagomis, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiaga sudaryta taip, kad sandarinimo tarpiklis atlaikytų sterilizaciją aukštesnėje nei 100 °C ir iki 132 °C temperatūroje ir kad sandarinimo medžiaga pasižymėtų šildymo kreive fazinio kampo tan(delta) (tangento funkcijai delta kampo atžvilgiu) atliekant dinaminę mechaninės šiluminę analizę (angl. dynamic mechanical thermal analysis – DMTA), kur perlinkio taškas yra aukščiau reikalaujamos sterilizacijos temperatūros ir kai

- sandarinimo medžiagos sudėtyje nėra PVC ir skersiniu ryšiu susietų polimerų;
- sandarinimo medžiagos sudėtyje iš esmės nėra komponentų, kurie naudojimo temperatūroje yra skystos būsenos;
- sandarinimo medžiagos kietumas yra 40–95 pagal Šoro A skalę ir
- sandarinimo medžiaga apima mažiausiai tris skirtingus polimerus, pirmasis yra polipropilenas, antrasis polimeras yra POE, o trečiasis polimeras – termoplastinis elastomeras (TPE).

2. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad perlinkio taškas yra šildymo kreivės (ypač maždaug sinusinės) srityje, kuri atitinka visos sandarinimo medžiagos minkštėjimą ir, pageidautina, yra bent 10 °C aukštesnė už numatytą sterilizacijos temperatūrą.

3. Talpyklos uždarymo priemonė pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad perlinkio taškas yra šildymo kreivės temperatūros intervale, kuriame atskirų komponentų faziniai perėjimai žemesnėje temperatūroje iš esmės jau yra baigti.

4. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš 1–3 punktų, kur sandarinamasis tarpiklis talpyklos uždarymo priemonėje išdėstytas tokiu būdu, kad uždarymo būsenoje jis hermetiškai uždaro talpyklos angą, kur talpyklos uždarymo priemonė geriau pagaminta iš metalo.

5. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpyklos uždarymo priemonė atitinka didesnį kaip 2,5 cm vidinį talpyklos uždaromosios priemonės skersmenį, geriau daugiau nei 3 cm, geriau mažiausiai 3,5 cm, ypač geriau bent 3,8 cm ir galimai daugiau nei 4 cm.

6. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpyklos uždarymo priemonė sukonfigūruota kaip butelio, stiklinės ar panašaus daikto užsukamasis dangtelis.

7. Talpyklos uždaromoji priemonė pagal vieną iš 1–6 punktų, kur talpyklos uždaromoji priemonė yra užsukamas stiklainių dangtelis, „Press-On Twist-Off®“ uždaromoji priemonė, užspaudžiamasis dangtelis, apspaudžiamasis ar vienkartinis dangtelis (pvz., „Pano AK“) arba metalinė užsukamoji uždarymo priemonė.

8. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinamasis tarpiklis sukurtas kaip vidinis tarpiklis ant vidinio paviršiaus, „Press-On Twist-Off®“ uždarymo priemonės atveju, taip pat ant talpyklos uždarymo priemonės apvado („kontūruotas žiedas“), kuris pageidautina sukonfigūruotas kaip žiedinės ar apskritiminės disko formos.

9. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiaga yra sukonfigūruota taip, kad sandarinamąjį tarpiklį būtų galima naudoti termiškai apdorojant (su slėgiu arba be jo) pripildytą talpyklą sterilizavimui (aukštesnėje nei 98 °C temperatūroje, geriau virš 105 °C, ypač geriau virš 120 °C, o ypatingai 121 °C–132 °C laipsnių temperatūroje).

10. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpyklos uždaromoji priemonė uždarytoje būsenoje turi dujų barjero poveikį, vakuumo sulaikymo ir (arba) apsauginio vožtuvo poveikį.

11. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagos sudėtyje ne daugiau kaip 10 %, ypač geriau ne daugiau kaip 5 % komponentų, kurie kambario temperatūroje yra skystos būsenos, ir ypač nėra komponentų, kurie kambario temperatūroje yra skystos būsenos, esant nustatymo riboms.

12. Talpyklos uždarymo priemonė pagal 11 punktą, kur sandarinimo medžiagos sudėtyje yra mažiau nei 4 % ir geriau jokio skiediklio (ypač baltosios mineralinės alyvos), ir geriau jei sudėtyje nėra plastifikatorių, ypač ftalatų.

13. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagos kietumas yra 40–95 pagal Šoro A skalę, o atliekant liekamosios gniuždymo deformacijos bandymus pagal ASTM D395-97 B metodą po 22 val. esant 70 °C temperatūrai, sandarinimo medžiagos liekamoji gniuždymo deformacija (angl. compression set – CS) yra 25–90 %, geriau 55–90 %.

14. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiagos sudėtyje yra 0,1–80 %, geriau 20–60 %, ypač geriau 40–50 % bent vieno blokinio kopolimero, kur blokinis kopolimeras geriau yra etileno interpolimeras su mažiausiai vienu C_3-C_{20} alfa olefinu arba etileno kopolimeras su C_3-C_{20} alfa olefinu, pasirinktinai derinant su kitais nesočiasiais monomerais, kur blokinio kopolimero tankis yra geriau 0,85–1,1 g/cm^3 ir geriau lydalo indeksas (angl. melt flow index – MFI) yra 0,01–1000 g/10 min, ypač MFI yra 1–100 g/10 min, kai atrama yra 5 kg esant 190 °C, ir ypač pageidautina, kad jis būtų pagamintas iš etileno ir alkeno, ypač parinkto iš propeno, buteno, hekseno ir okteno, o konkrečiai – okteno.

15. Talpyklos uždarymo priemonė pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiagos sudėtyje yra 0,1–80 %, geriau 20–60 %, ypač geriau 40–50 % bent vieno atsitiktinio kopolimero, kur atsitiktinis kopolimeras yra etileno ir C_3-C_{20} alfa olefino tiesinis interpolimeras arba etileno ir C_3-C_{20} alfa olefino šakotas interpolimeras ir ypač geriau, jei jo tankis yra 0,85–1,1 g/cm^3 ir geriau lydalo indeksas (angl. melt flow index – MFI) yra 0,15–100 g/10 min.

16. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš 14–15 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atsitiktinis kopolimeras apima du alkenus, ypač parinktus iš etileno, propeno, buteno, hekseno ir okteno, o ypač iš etileno ir okteno, kur bent vienas kopolimeras yra pagamintas metaloceno katalizės būdu.

17. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš 14–16 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kompozicijoje yra iki 50 %, ypač iki 25 % poliolefinų, ir, pageidautina, ji apima bent vieną polietileno pagrindu pagamintą polimerą, kurio lydymosi temperatūros intervalas yra aukštesnis nei 90 °C.

18. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo medžiagos kietumas yra 65–90 pagal Šoro A skalę, o geriau 75–90 pagal Šoro A skalę ir (arba) sandarinimo medžiagos liekamoji gniuždymo deformacija po 22 h esant 70 °C yra nuo 55–75 %, ypač apie 70 %.

19. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagos sudėtyje, atsižvelgiant į jos bendrą svorį, yra mažiau nei 10 % masės, ypač geriau mažiau nei 5 % masės, ir konkrečiai iš viso nėra jokių skersiniu ryšių sujungtų polimerų.

20. Talpyklos uždarymo priemonė pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur sandarinimo medžiagos sudėtyje yra poliesterio.

21. Talpyklos uždarymo priemonės pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas, kai sandarinimo medžiagos sudėtyje iš esmės nėra komponentų, kurie yra taikymo temperatūroje būtų skystos būsenos (ypač aliejai), riebių užpildų, kai sandarinimo medžiagos komponentai migruoja į užpildus, atveju tenkinami reglamento (EB) Nr. 1935/2005 reikalavimai, pageidautina ir reglamento (EB) Nr. 2023/2006 reikalavimai, bei direktyvų 2002/72/EB ir 2007/19/EB reikalavimai, o pageidautina – reglamento (ES) Nr. 10/2011 reikalavimai.

22. Talpykla, ypač stiklainis su užsukamu dangteliu, skirtas gėrimams ar maistui, su talpyklos uždarymo priemone pagal vieną iš ankstesnių punktų.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 5/02*** (2006.01)
(11) **2970890**
(13) T
(96) 14774723.2
(96) 2014-03-11
(97) 2016-01-20
(97) 2020-02-12
(86) PCT/US2014/023197
(86) 2014-03-11
(87) WO 2014/159356
(87) 2014-10-02
(30) 201361783245 P, 2013-03-14, US
(72) KARP, Jeffrey, Michael, US
YIN, Xiaolei, US
SUCCI, Marc David, US
LANGER, Robert, Samuel, US
(73) The Brigham and Women`s Hospital, Inc., Boston, MA 02115, US
Massachusetts Institute of Technology, 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) Kompozicijos ir būdai, skirti epitelinių kamieninių ląstelių padauginimui ir kultivavimui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. Derinys iš Wnt agonisto ir histondeacetilazės (HDAC) inhibitoriaus, skirtas naudoti LGR5 teigiamų epitelinių kamieninių ląstelių kiekio padidinimo epitelio audinyje subjektui, turinčiam pažeistas sensorines plaukuotąsias ląsteles Korti organe vidinėje ausyje, būde, kur minėtas derinys apima Wnt agonisto ir HDAC inhibitoriaus kiekį, pakankamą padidinti LGR5 teigiamų epitelinių kamieninių ląstelių kiekį epitelio audinyje, kur epitelinės kamieninės ląstelės yra subjekto vidinėje ausyje.

2. Derinys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur derinio naudojimas padidina subjekto vidinės ausies kamieninių ląstelių proliferaciją.

3. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktą, kur subjektas yra žmogus.

4. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur Wnt agonistas yra glikogeno sintazės kinazės-3-beta (GSK-3β) inhibitorius.

5. Derinys, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur GSK-3β inhibitorius yra CHIR99021.

6. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur HDAC inhibitorius yra Pan-HDAC inhibitorius.

7. Derinys, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur Pan-HDAC inhibitorius yra parinktas iš grupės, susidedančios iš valproinės rūgšties (VPA), trichostatino A, suberoilanilido hidroksamo rūgšties ir suberohidroksamo rūgšties (SBHA).

8. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur Wnt agonistas yra CHIR99021, o histondeacetilazės inhibitorius yra valproinė rūgštis (VPA).

9. Derinys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur derinys yra skirtas vykstančiam kartu CHIR99021 ir VPA įvedimui į subjekto organizmą.

10. Derinys, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur derinys yra skirtas nuosekliam CHIR99021 ir VPA įvedimui į subjekto organizmą.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 5/0783*** (2010.01)
A61K 35/17 (2015.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)
C12N 5/095 (2010.01)
C12N 15/09 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
C07K 14/725 (2006.01)
C12N 5/074 (2010.01)
(11) **3170896**
(13) T
(96) 15822874.2
(96) 2015-07-17
(97) 2017-05-24
(97) 2020-03-11
(86) PCT/JP2015/070623
(86) 2015-07-17
(87) WO 2016/010154
(87) 2016-01-21
(30) 201462026336 P, 2014-07-18, US
(72) MASUDA, Kyoko, JP
MAEDA, Takuya, JP
KATSURA, Yoshimoto, JP
(73) Kawamoto, Hiroshi, Kyoto-shi, Kyoto 606-0816, JP
(74) Nelia JANIUŠINA, 40, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
(54) Pliuripotentinių kamieninių ląstelių, turinčių antigenui specifinį T ląstelių receptoriaus geną, gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
(57) 1. T ląstelių indukcijos, skirtos ląstelių imunoterapijai, *in vitro* būdas apimantis šias fazes:
1) žmogaus pliuripotentinių kamieninių ląstelių gavimas,
2) norimam antigenui specifinių T ląstelių receptorius koduojančių genų įvedimas į žmogaus pliuripotentines kamienines ląsteles ir
3) T ląstelių iš 2) pakopoje gautų pliuripotentinių kamieninių ląstelių indukavimas, kur pliuripotentines kamienines ląstelės yra iPS ląstelės.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame iPS ląstelės buvo gautos iš donoro, turinčio homozigotinį HLA haplotipą, kuris atitinka bent vieną iš gydomo paciento HLA haplotipų.

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame donoro homozigotinis HLA haplotipas sutampa tik su vienu iš gydomo paciento HLA haplotipų.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuriame imunoterapija yra skirta gydyti ligą, apimančią imunitetą, tokią kaip, vėžys, infekcinė liga, autoimuninė liga ir alerginė liga.

5. Būdas pagal 4 punktą, kuriame imunoterapija yra skirta vėžiui gydyti.

6. Būdas pagal 5 punktą, kuriame vėžys yra WT1 geno sukeltas vėžys.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kuriame genai, koduojantys norimam antigenui specifinius T ląstelių receptorius yra genai, koduojantys WT1 antigenui specifinius T ląstelių receptorius.

8. Būdas pagal 7 punktą, kuriame genai, koduojantys norimam antigenui specifinius T ląstelių receptorius, yra genai, koduojantys WT1 specifinį T ląstelių receptorių, atpažįstantį CMTWNQMNL peptidą, apribojant HLA-A2402.

9. Būdas pagal 7 punktą, kuriame genai, koduojantys norimam antigenui specifinį T ląstelių receptorių, yra genai, koduojantys WT1 specifinį T ląstelių receptorių, atpažįstantį RMFPNAPYL peptidą, apribojant HLA-A0201.

10. Būdas pagal 7 punktą, kuriame genai, koduojantys norimam antigenui specifinį T ląstelių receptorių, yra genai, koduojantys WT1 specifinį T ląstelių receptorių, atpažįstantį KRYFKLSHLOMHSRKH peptidą, apribojant FILA-DRB1*0405 arba F1LA-DPB1*0501.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 7/04*** (2006.01)
C12N 7/06 (2006.01)
A61K 39/13 (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)

(11) **3204494**

(13) T

(96) 15831237.1

(96) 2015-10-06

(97) 2017-08-16

(97) 2020-04-01

(86) PCT/IN2015/000376

(86) 2015-10-06

(87) WO 2016/063291

(87) 2016-04-28

(30) 3180MU2014, 2014-10-07, IN

(72) DHERE, Rajeev Mhalasakant, IN
PISAL, Sambhaji Shankar, IN
ZADE, Jagdish Kamalaji, IN
SABALE, Rajendra Narayan, IN

(73) Serum Institute Of India Private Limited, Pune 411 028, Maharashtra, IN

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

(54) Polioviruso inaktyvavimo, adjuvanto adsorpcijos pagerinti būdai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kompozicijos, apimančios inaktyvuotas polioviruso daleles, gavimo būdas, kur minėtas būdas apima šiuos etapus:
a) terpės, turinčios polioviruso daleles, gavimą;
b) dalelių išgryninimą iš terpės;
c) dalelių surinkimą TRIS buferyje, kurio pH yra nuo 6,8 iki 7,2, ir koncentracija yra nuo 30 mM iki 70 mM, geriausia 40 mM;
d) dalelių stabilizavimą pridedant M-199 terpės, turinčios glicino, iki galutinės koncentracijos 1x M-199 su 0,05 % glicino;
e) dalelių inaktyvavimą inkubuojant su 0,025 % formaldehido 37 °C temperatūroje nuo 5 iki 13 dienų;
f) dalelių adsorbciją ant aliuminio druskos adjuvanto, kai adsorbcijos procentas alūne yra ne mažesnis kaip 95 %, ir kuriame aliuminio druska yra aliuminio hidroksidas, kurio koncentracija yra tarp 1,5 mg / 0,5 ml dozėje ir 2,5 mg / 0,5 ml dozėje esant pH apie 6,5.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame kompozicija, apimanti polioviruso daleles, yra vakcina.

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame bendras aliuminio kiekis trivalentėje vakcinoje yra mažesnis kaip 1,2 mg, geriau 0,8 mg Al^{3+} 0,5 ml dozėje, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad 1 tipas turi mažiausiai 0,4 mg Al^{3+}; 2 tipas turi mažiausiai 0,2 mg Al^{3+}, 3 tipas turi mažiausiai 0,2 mg Al^{3+}.

4. Būdas pagal 3 punktą, kuriame polioviruso dalelės apima Sabino 1, 2 ir 3 serotipų poliovirusus.

5. Būdas pagal 3 punktą, kuriame polioviruso dalelės apima Salko serotipų IPV 1 tipo (Mahoney padermė), 2 tipo IPV (MEF-1 padermė); ir (arba) IPV 3 tipo (Saukett padermė) poliovirusus.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kai vakcina yra sumažintos dozės inaktyvuota poliomielito vakcina (IPV), geriausia kai III tipo Sabino dozė mažinama mažiausiai 3 kartus.

7. Būdas pagal 1-6 punktus, kuriame inaktyvuotos poliomielito vakcinos sumažinta dozė apima:
inaktyvuotą 3 tipo poliovirusą, kurio dozė yra nuo 6 iki 11 D-antigeno vienetų, vietoje įprastos 32DU dozės.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/11*** (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)
A01N 63/00 (2020.01)
C40B 20/04 (2006.01)
C40B 30/04 (2006.01)
C40B 40/08 (2006.01)

(11) **3105328**
(13) T
(96) 15749644.9
(96) 2015-02-11
(97) 2016-12-21
(97) 2020-04-08
(86) PCT/US2015/015476
(86) 2015-02-11
(87) WO 2015/123339
(87) 2015-08-20
(30) 201461938608 P, 2014-02-11, US
(72) GILL, Ryan, T., US
GARST, Andrew, US
(73) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, Denver, CO 80203, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Daugiakomponentis genomo konstravimas, sudarantis sąlygas CRISPR
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Susintetinta kasetė, apimanti:
(i) bent vieną redagavimo kasetę, apimančią (a) sritį, homologišką ląstelės nukleorūgšties tikslinei sričiai, (b) mutaciją bent vieno nukleotido, susijusio su minėta tiksline sritimi, ir (c) mutuotą šalia protospeiserio esantį motyvą (PAM), kurio neatpažįsta CRISPR sistema; ir
(ii) nukleorūgštį, koduojančią nukreipiančiąją RNR (gRNR), apimančią (a) sritį, komplementarią tikslinės srities daliai, ir (b) sritį, kuri įtraukia endonukleazę.

2. Susintetinta kasetė pagal 1 punktą, kur minėta redagavimo kasetė tarnauja kaip brūkšninis kodas vėlesniam sekvenavimui.

3. Susintetinta kasetė pagal 1 ar 2 punktą, kur tikslinė sritis yra nekoduojamoje srityje.

4. Susintetinta kasetė pagal bet kurį iš 1-3 punkto, kur tikslinė sritis yra ląstelėje dominančio geno ribose.

5. Susintetinta kasetė pagal 4 punktą, kur mažiausiai vieno nukleotido mutacija yra bent viename dominančio geno kodone.

6. Susintetinta kasetė pagal 4 ar 5 punktą, kur mutuotas PAM apima mutaciją, kuri yra už dominančio geno skaitymo rėmelio ribų.

7. Susintetinta kasetė pagal bet kurį iš 4-6 punkto, kur dominantis genas yra prokariotinis genas.

8. Susintetinta kasetė pagal bet kurį iš 4-6 punkto, kur dominantis genas eukariotinis genas.

9. Susintetinta kasetė pagal bet kurį iš 1-8 punkto, kur endonuklеazė yra Cas9 nuklеazė.

10. Susintetinta kasetė pagal bet kurį iš 1-9 punkto, dar apimanti promotorių.

11. Susintetinta kasetė pagal 1 punktą, kur mutuotas PAM apima įterpimo mutacija.

12. Susintetinta kasetė pagal 1 punktą, kur mutuotas PAM apima delecijos mutacija.

13. Susintetinta kasetė pagal 1 punktą, kur mutuotas PAM apima pakaitinę mutacija.

---

(51) Int.Cl. ***C12N 15/869*** (2006.01)
C07K 14/78 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 38/39 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
C12N 9/02 (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
(11) **3377637**
(13) T
(96) 16826873.8
(96) 2016-12-28
(97) 2018-09-26
(97) 2020-03-18
(86) PCT/US2016/068974
(86) 2016-12-28
(87) WO 2017/176336
(87) 2017-10-12
(30) 201662320316 P, 2016-04-08, US
(72) KRISHNAN, Suma, US
AGARWAL, Pooja, US
(73) KRYSTAL BIOTECH, INC., Pittsburgh, PA 15203, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kompozicijos, skirtos panaudoti žaizdų, sutrikimų ir odos ligų gydymo būduose
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:

a) herpes simplex virusą (HSV) su replikacijos defektu, apimantį rekombinantinį herpes simplex viruso genomą, kur rekombinantinio herpes simplex viruso genomas apima vieną arba daugiau transgenų, koduojančių polipeptidą, parinktą iš grupės, susidedančios iš kolageno alfa-1 (VII) grandinės polipeptido, lizilhidroksilazės 3 polipeptido ir keratino I tipo citoskeleto 17 polipeptido; ir

b) farmaciniu požiūriu priimtino nešiklio,

kur rekombinantinio herpes simplex viruso genomas buvo sukonstruotas, siekiant sumažinti arba panaikinti vieno ar daugiau toksiškų HSV genų ekspresiją.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur herpes simplex virusas (HSV) yra herpes simplex 1 tipo virusas.

3. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur rekombinantinio herpes simplex viruso genomas apima inaktyvuojančią mutaciją.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur inaktyvuojanti mutacija yra viename arba keliuose labai ankstyvuose HSV genuose.

5. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kur inaktyvuojanti mutacija yra bent viename herpes simplex viruso gene, parinktame iš grupės, susidedančios iš ICP0, ICP4, ICP22, ICP27, ICP47, tk, UL41 ir UL55.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur rekombinantinio herpes simplex viruso genomas apima vieną arba daugiau transgenų viename arba keliuose viruso geno lokusuose, pasirinktinai kur vienas arba keli viruso geno lokusai yra vienas arba keli ICP4 viruso geno lokusai.

7. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis yra tinkamas vietiniam įvedimui, transderminiam įvedimui, injekcijai po oda, injekcijai į odą, vartojimui per burną arba bet kokiems jų deriniams.

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur kolageno alfa-1 (VII) grandinės polipeptidas turi bent 80 % sekos identiškumą sekai SEQ ID Nr. 2.

9. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis apima fosfatinį buferį.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktų, skirtas panaudoti asmens profilaktinio, paliatyvaus arba terapinio žaizdos, sutrikimo arba odos ligos palengvinimo būde.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur farmacinė kompozicija yra tinkama subjektui vietiniam įvedimui, transderminiam įvedimui, injekcijai po oda, injekcijai į odą, vartojimui per burną arba bet kokiems jų deriniams.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur odos liga arba sutrikimas yra viena(as) arba keletas iš pūslinės epidermolizės, odos vėžio, psoriazės, plokščiosios kerpligės, vilkligės, kuperozės, egzemos, odos kandidozės, celiulito, impetigo, pragulų, rožės, paprastosios ichtiozės, dermatomiozito, akrodermatito, stazinio dermatito, Nethertono sindromo, paprastosios pūslinės dermolizės (LAMB3 gene), autosominės recesyvinės įgimtos ichtiozės, pigmentinės kserodermos ir pemfigoido.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur odos liga arba sutrikimas yra pūslinė epidermolizė (EB).

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 10-13 punktų, kur subjektas yra žmogus.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 21/02*** (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
C12P 21/00 (2006.01)
C12N 5/00 (2006.01)
(11) **2837680**
(13) T
(96) 14187232.5
(96) 2012-06-29
(97) 2015-02-18
(97) 2020-02-26
(30) 201161503737 P, 2011-07-01, US
(72) Follstad, Brian, D., US
McCoy, Rebecca, E., US
Morris, Arvia, E., US
(73) Amgen Inc., California 91320, US

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

(54) Žinduolių ląstelių kultūra

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

(57) 1. Būdas:

(a) ląstelių augimo sustabdymo žinduolio ląstelių kultūroje, ekspresuojančioje rekombinantinį baltymą,

(b) rekombinantinio baltymo gamybos žinduolių ląstelių kultūroje, ekspresuojančioje rekombinantinį baltymą, padidinimo, kur rekombinantinio baltymo gamyba žinduolių ląstelių kultūroje yra padidėjusi, palyginus su kultūra, kurioje ląstelėms nėra taikomas L-asparagino sukeltas ląstelių augimo sustabdymas, ir (arba)

(c) žinduolių ląstelių kultūros, ekspresuojančios rekombinantinį baltymą, apribojimo iki pageidaujamo nusodintų ląstelių tūrio, apimantis:

žinduolio ląstelių kultūros įvedimą į serumo neturinčią kultūros terpę bioreaktoriuje;

ląstelių augimo sustabdymo indukavimą dėl L-asparagino trūkumo;

žinduolio ląstelių palaikymą augimo sustabdymo būsenoje, atliekant perfuziją su serumo neturinčia terpe, kurios sudėtyje L-asparagino koncentracija yra lygi 5 mM arba mažiau.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame ląstelių augimo stabdymas prasideda 3 kultivavimo dieną arba prieš tai.

3. Būdas pagal 1 punktą, kuriame ląstelių augimo sustabdymas sukeliamas prieš produkavimo fazę arba produkavimo fazės metu.

4. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis temperatūros pokytį nuo 36°C iki 31°C arba nuo 36°C iki 33°C.

5. Būdas pagal 4 punktą, kuriame temperatūros pokytis įvyksta pereinant tarp augimo fazės ir produkavimo fazės, arba produkavimo fazės metu.

6. Būdas pagal 1 punktą, kuriame L-asparagino koncentracija serumo neturinčioje perfuzijos terpėje yra mažesnė negu arba lygi 5 mM, mažesnė negu arba lygi 4,0 mM, mažesnė negu arba lygi 3,0 mM, mažesnė negu arba lygi 2,0 mM, mažesnė negu arba lygi 1,0 mM, arba yra 0 mM.

7. Būdas pagal 1 punktą, kuriame ląstelių kultūros terpės L-asparigino koncentracija yra stebima prieš L-asparagino trūkumą ir trūkumo metu.

8. Būdas pagal 1 punktą, kuriame nusodintų ląstelių tūris gamybos fazėje yra mažesnis negu arba lygus 35 % arba mažesnis arba lygus 30%.

9. Būdas pagal 8 punktą, kuriame gyvybingų ląstelių tankis žinduolių ląstelių kultūroje, kai nusodintų ląstelių tūris mažesnis arba lygus 35 %, yra lygus nuo $10x10^6$ gyvybingų ląstelių/ml iki $80x10^6$ gyvybingų ląstelių/ml, geriau gyvybingų ląstelių tankis žinduolių ląstelių kultūroje yra nuo $20x10^6$ gyvybingų ląstelių/ml iki $30x10^6$ gyvybingų ląstelių/ml

10. Būdas pagal 1 punktą, kuriame perfuzija apima nepertraukiamą perfuziją.

11. Būdas pagal 1 punktą, kuriame perfuzijos greitis yra pastovus.

12. Būdas pagal 1 punktą, kuriame perfuziją vykdoma (a) greičiu, mažesniu negu arba lygiu 1,0 darbiniam tūriui per dieną, arba (b) greičiu, kurį didina produkavimo fazės metu nuo 0,25 darbinio tūrio per dieną iki 1,0 darbinio tūrio per dieną ląstelių kultivavimo metu.

13. Būdas pagal 1 punktą, kuriame žinduolių ląstelių kultūrą suformuojama užsėjant į bioreaktorių bent nuo $0,5 \times 10^6$ iki $3,0 \times 10^6$ ląstelių/ ml serumo neturinčios kultūros terpės, geriau bent $1,5 \times 10^6$ ląstelių/ml serumo neturinčios kultūros terpės.

14. Būdas pagal 1 punktą, kuriame perfuziją atlieka kintamu tangentiniu srautu.

15. Būdas pagal 1 punktą, kuriame bioreaktoriaus talpa yra bent 500 L, geriau nuo bent 500 L iki 2000 L, arba nuo bent 1000 L iki 2000 L.

16. Būdas pagal 1 punktą, kuriame žinduolio ląstelės yra kininio žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelės.

17. Būdas pagal 1 punktą, kuriame rekombinantinis baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš žmogaus antikūno, humanizuoto antikūno, chimerinio antikūno, rekombinantinio sulieto baltymo arba citokino.

18. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis rekombinantinio baltymo, pagaminto ląstelių kultūros, surinkimo pakopą.

19. Būdas pagal 1 punktą, kuriame rekombinantinis baltymas, pagamintas ląstelių kultūros, yra išgryninamas ir sukomponuojamas į farmaciniu požiūriu priimtiną vaisto formą.

---

(51) Int.Cl. ***C12P 21/08*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
(11) **2794905**
(13) T
(96) 12860127.5
(96) 2012-12-18
(97) 2014-10-29
(97) 2020-04-01
(86) PCT/US2012/070310
(86) 2012-12-18
(87) WO 2013/096291
(87) 2013-06-27
(30) 201161577956 P, 2011-12-20, US
(72) CHOWDHURY, Partha, S., US
OGANESYAN, Vaheh, US
MAZOR, Yariv, US
DIMASI, Nazzareno, US
(73) MedImmune, LLC, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Modifikuoti polipeptidai, skirti bispecifinių antikūnų karkasams
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. Žmogaus bispecifinis IgG1 antikūnas, apimantis:

(a) modifikuotą sunkiąją grandinę, kur modifikuota sunkiosios grandinės CH1 sritis apima

(i) natyvaus cisteino pakeitimą aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas, ir

(ii) natyvios aminorūgšties, kuri yra ne cisteinas, pakeitimą aminorūgštimi, kuri yra cisteinas; ir

(b) modifikuotą atitinkamą lengvąją grandinę, kur modifikuotos lengvosios grandinės CL sritis apima

(i) natyvaus cisteino pakeitimą aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas, ir

(ii) natyvios aminorūgšties, kuri yra ne cisteinas, pakeitimą aminorūgštimi, kuri yra cisteinas; ir

(c) antrą sunkiąją grandinę ir antrą atitinkamą lengvąją grandinę, kur antroji sunkioji grandinė ir antroji atitinkama lengvoji grandinė neapima natyvios aminorūgšties, kuri yra ne cisteinas, pakeitimo aminorūgštimi, kuri yra cisteinas, ir neapima natyvaus cisteino pakeitimo aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas; ir

kur modifikuota sunkioji grandinė ir modifikuota atitinkama lengvoji grandinė yra parinktos iš grupės, susidedančios iš variantų

a. apimančių CH1 domeną, kur aminorūgštis 141 pozicijoje yra pakeista cisteinu, ir cisteinas 220 pozicijoje yra pakeistas aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas; ir CL domeną, kur aminorūgštis 116 pozicijoje yra pakeista cisteinu, ir cisteinas 214 pozicijoje yra pakeistas aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas;

b. CH1 domeną, kur aminorūgštis 168 pozicijoje yra pakeista cisteinu, ir cisteinas 220 pozicijoje yra pakeistas aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas; ir CL domeną, kur aminorūgštis 164 pozicijoje yra pakeista cisteinu, ir cisteinas 214 pozicijoje yra pakeistas aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas;

c. CH1 domeną, kur aminorūgštis 126 pozicijoje yra pakeista cisteinu, ir cisteinas 220 pozicijoje yra pakeistas aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas; ir CL domeną, kur aminorūgštis 121 pozicijoje yra pakeista cisteinu, ir cisteinas 214 pozicijoje yra pakeistas aminorūgštimi, kuri yra ne cisteinas;

kur numeracija yra pagal ES indeksą.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur,

(a) dvi lengvosios grandinės, iš kurių kiekviena apima VL domeną ir CL domeną, kur VL domenai turi skirtingas aminorūgščių sekas, ir CL domenai turi skirtingas aminorūgščių sekas; ir/ ar

(b) dvi sunkiosios grandinės, iš kurių kiekviena apima VH domeną, CH1 domeną ir Fc sritį, kur VH domenai turi skirtingas aminorūgščių sekas, CH1 domenai turi skirtingas aminorūgščių sekas, ir Fc sritys turi skirtingas aminorūgščių sekas,

pasirinktinai, kur viena lengvoji grandinė yra kapa lengvoji grandinė, ir viena lengvoji grandinė yra liambda lengvoji grandinė.

3. Antikūnas pagal 2 punktą, kur dvi sunkiosios grandinės sudaro heterodimerą.

4. Antikūnas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas specifiškai rišasi prie dviejų nepriklausomų antigenų arba dviejų nepriklausomų epitopų ant to paties antigeno.

5. Antikūnas pagal 2 - 4 punktą, kur Fc sritis apima pirmą sunkiąją grandinę ir antrą sunkiąją grandinę, ir pirmosios sunkiosios grandinės ir antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno modifikacijos yra parinktos iš porų, susidedančių iš

(i) T366Y modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno , ir Y407T modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(ii) T366W modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno , ir Y407A modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(iii) T394W modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno , ir F405A modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(iv) T366Y ir F405A modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir T394W ir Y407T modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(v) T366W ir F405W modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir T394S ir Y407A modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(vi) F405W modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir T394S modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(vii) D399C modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir K392C modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(viii) T366W modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir T366S, L368N ir Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(ix) T366W ir D399C modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir T366S, L368N, K392C ir Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(x) T366W ir K392C modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir T366S, D399C, L368N ir Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xi) S354C ir T366W modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir Y349C, T366S, L368N ir Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xii) Y349C ir T366W modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir S354C, T366S, L368A ir Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xiii) E356C ir T366W modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir Y349C, T366S, L368A ir Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xiv) Y349C ir T366W modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir E356C, T366S, L368N ir Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xv) E357C ir T366W modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir Y349C, T366S, L368N ir Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xvi) Y349C ir T366W modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir E357C, T366S, L368A, Y407V modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xvii) K370E, D399K ir K439D modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir D356K, E357K ir K409D modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xx) K409D modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir D399K modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxi) K409E modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir D399K modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xx) K409E modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir D399R modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxi) K409D modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir D399R modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxii) D339K modifikacijos pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir E356K modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxv) D399K ir E356K modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir K409D ir K392D modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxiv) D399K ir E356K modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir K409D ir K439D modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxv) D399K ir E357K modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir K409D ir K370D modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxvi) D399K, E356K ir E357K modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir K409D, K392D ir K370D modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxvii) D399K ir E357K modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir K409D ir K392D modifikacijų antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno;

(xxviii) K392D ir K409D modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir D399K modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno; ir

(xxix) K409D ir K360D modifikacijų pirmosios sunkiosios grandinės CH3 domeno, ir D399K modifikacijos antrosios sunkiosios grandinės CH3 domeno,

kur numeracija yra pagal ES indeksą.

6. Antikūnas pagal 5 punktą, kur vienos arba abiejų sunkiųjų grandinių Fc sritis apima aminorūgščių pakeitimus H435R ir Y436F, kurie keičia baltymo A surišimą, kur numeracija yra pagal ES indeksą.

7. Antikūnas pagal 5 ar 6 punktą, kur:

(a) modifikuota sunkiosios grandinės Fc sritis apima aminorūgšties pakeitimą T366W, ir antrosios sunkiosios grandinės Fc sritis apima aminorūgšties pakeitimą Y407V,T366S ir L368A; arba

(b) modifikuota sunkiosios grandinės Fc sritis apima aminorūgšties pakeitimą Y407V, T366S ir L368A, ir antrosios sunkiosios grandinės Fc sritis apima aminorūgšties pakeitimą T366W, ir

kur numeracija yra pagal ES indeksą.

8. Antikūnas pagal 7 punktą, kur:

(a) modifikuota sunkiosios grandinės Fc sritis dar apima aminorūgšties pakeitimą S354C, ir antrosios sunkiosios grandinės Fc sritis dar apima aminorūgšties pakeitimą Y349C; arba

(b) modifikuota sunkiosios grandinės Fc sritis dar apima aminorūgšties pakeitimą Y349C, ir antrosios sunkiosios grandinės Fc sritis dar apima aminorūgšties pakeitimą S354C, ir

kur numeracija yra pagal ES indeksą.

9. Antikūnas pagal bet kurį iš 5 - 8 punkto, dar apimantis M252Y, S254T ir T256E modifikacijas Fc srityje.

10. Kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir pagalbinę medžiagą.

11. Ląstelė, apimanti

(a) izoliuotą nukleorūgštį, apimančią nukleotidų seką, kuri koduoja modifikuotą atitinkamą lengvosios grandinės polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 9 punkto, ir nukleotidų seką, kuri koduoja antrą atitinkamą lengvosios grandinės polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 9 punkto; ir

(b) izoliuotą nukleorūgštį, apimančią nukleotidų seką, kuri koduoja modifikuotą sunkiosios grandinės polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 9 punkto, ir nukleotidų seką, kuri koduoja antrą sunkiosios grandinės polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 9 punkto.

12. Antikūno ekspresijos būdas, apimantis daugybės ląstelių pagal 11 punktą kontaktavimą, esant sąlygoms, kai vyksta polipeptidų raiška.

(51) Int.Cl. ***C12R 1/01*** (2006.01)
A61K 35/741 (2015.01)
(11) **3218524**
(13) T
(96) 15797929.5
(96) 2015-11-13
(97) 2017-09-20
(97) 2020-01-08
(86) PCT/EP2015/076572
(86) 2015-11-13
(87) WO 2016/075294
(87) 2016-05-19
(30) 14306803, 2014-11-13, EP
(72) LANGELLA, Philippe, FR
MIQUEL, Sylvie, FR
MARTIN ROSIQUE, Rebeca, FR
BERMUDEZ HUMARAN, Luis, FR
THOMAS, Muriel, FR
SOKOL, Harry, FR
CARVALHO, Frédéric, FR
THEODOROU, Vassilia, FR
(73) Institut national de recherche pour l`agriculture, l`alimentation et l`environnement, 75338 Paris Cedex 07, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 75013 Paris, FR
Sorbonne Université, 75006 Paris, FR
Assistance Publique-Hōpitaux de Paris (APHP), 75004 Paris, FR
Ecole D`ingenieurs De Purpan, 31076 Toulouse, FR
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) *Faecalibacterium prausnitzii* kamienai, skirti virškinimo trakto skausmo gydymui ir prevencijai
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Bakterinis kamienas, deponuotas CNCM su prieigos numeriu 1-4573, skirtas naudoti žmogaus visceralinio pilvo skausmo gydymui ir (arba) prevencijai.

2. Bakterinis kamienas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur visceralinis pilvo skausmas yra virškinimo trakto skausmas, ypač gaubtinės žarnos skausmas.

3. Bakterinis kamienas, skirtas naudoti pagal 1 ar 2 punktą, kur visceralinį skausmą sukelia virškinimo trakto sutrikimas, ypač neuždegiminis virškinimo trakto sutrikimas.

4. Bakterinis kamienas, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur virškinimo trakto sutrikimas yra padidėjęs virškinimo trakto jautrumas, ypač padidėjęs gaubtinės žarnos jautrumas, ir, geriausia - dirgliosios žarnos sindromas, ypač kintančio tipo dirgliosios žarnos sindromas.

5. Bakterinis kamienas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 – 4 punkto, kur bakterinis kamienas yra kompozicijoje, apimančioje fiziologiškai priimtiną terpę, geriausia - peroralinėje kompozicijoje, ir visų geriausia - maisto papilde.

6. Kompozicija, apimanti fiziologiškai priimtinoje terpėje bent vieną bakterinį kamieną, deponuotą CNCM su prieigos numeriu 1-4573.

7. Kompozicija pagal 6 punktą, skirta vartoti per burną ir parinkta iš grupės, susidedančios iš maisto produkto, gėrimo, vaisto, maisto su biologiškai aktyviais priedais, maisto priedo, maisto papildo ir pieno produkto, ir visų pirma - maisto papildo.

8. Izoliuotas bakterinis kamienas, kuris yra bakterinis kamienas, deponuotas CNCM su prieigos numeriu 1-4573.

(51) Int.Cl. ***C22C 38/00*** (2006.01)
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/42 (2006.01)
C22C 38/44 (2006.01)
C22C 38/58 (2006.01)
C22C 38/52 (2006.01)
B01D 1/00 (2006.01)
B01D 1/30 (2006.01)
B01D 5/00 (2006.01)
C21D 6/00 (2006.01)
B01D 3/32 (2006.01)
B01J 19/02 (2006.01)
B22F 3/15 (2006.01)
C07C 273/04 (2006.01)

(11) **3502293**

(13) T

(96) 17210463.0

(96) 2017-12-22

(97) 2019-06-26

(97) 2020-05-13

(72) PACI, Giulio, IT
QUATTROCCHI, Mara, IT
CARLESSI, Lino, IT
SERRAFERO, Alberto, IT

(73) Saipem S.p.A., 20097 San Donato Milanese (Milano), IT

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

(54) Dupleksinio nerūdijančio plieno panaudojimas
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 2.

(57) 1. Dupleksinio nerūdijančiojo plieno panaudojimas karbamido gamykloje ir (arba) karbamido gamybos procese, kur dupleksinis nerūdijantysis plienas yra naudojamas karbamido aplinkoje ir liečiasi su skysčiu, kurio sudėtyje yra amonio karbamato, ir kur dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės procentinę dalį (% masės) sudaro:
C 0,03 arba mažiau
Si 0,5 arba mažiau
Mn 2,5 arba mažiau
Cr nuo daugiau nei 30,0 iki 35,0
Ni nuo 5,5 iki 8,0
Co nuo 0,01 iki 0,8
Mo nuo 2,0 iki 2,5
W 2,5 arba mažiau
N nuo 0,3 iki 0,6
Cu 1,0 arba mažiau
kur yra vieno ar daugiau iš toliau išvardintų:
Ca 0,0040 arba mažiau
Mg 0,0040 arba mažiau
bendras vieno ar daugiau iš retųjų žemės elementų kiekis yra 0,1 arba mažiau;
likusią dalį sudaro Fe ir priemaišos;
kur dupleksinis nerūdijantysis plienas turi kompozicinį parametrą (Z), reiškiantį kombinuotą Ni, Co, Mo turinį ir apibrėžtą formule (I):

$$Z = 1,062\ (Ni+Co) + 4,185\ Mo \qquad (I)$$

kur Ni, Co, Mo atitinkamai rodo Ni, Co, Mo masę procentais;
minėtas kompozicinis parametras (Z) yra nuo 14,95 iki 19,80.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur 30,5–35 % dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės sudaro Cr.

3. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur 30,5–32 % nerūdijančiojo plieno masės, pageidautina 30,5–31,6 % masės, sudaro Cr.

4. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur 0,10–0,90 % arba 0,10–0,40 % dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės sudaro Cu.

5. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur 0,02–0,6 % dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės sudaro Co.

6. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur 6,0–7,5 % dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės sudaro Ni.

7. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur nuo 0,5 iki 2,2 % dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės sudaro manganas.

8. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur nuo 0,02 iki 1,0 % dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės sudaro volframas.

9. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur nuo 0,001 iki 0,004 % dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės sudaro kalcis.

10. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur nuo 0,001 iki 0,004 % dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės sudaro magnis (Mg).

11. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinio nerūdijančiojo plieno sudėtyje bendras retųjų žemės elementų kiekis yra 0,05 arba mažiau.

12. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinio nerūdijančiojo plieno sudėtyje yra vieno arba daugiau iš retųjų žemės elementų, pasirinktų iš grupės, kurią sudaro lantanas (La), ceris (Ce), prazeodimis (Pr) ir jų mišiniai.

13. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės, kaip priemaišų, sudaro ne daugiau nei 0,025 % fosforo (P) ir (arba) ne daugiau nei 0,005 % sieros (S).

14. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinis nerūdijantysis plienas liečiasi su amonio karbamato tirpalu, kur amonio karbamato koncentracija yra nuo 15 % iki 95 % masės, visų pirma nuo 50 % iki 95 % masės.

15. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinis nerūdijantysis plienas liečiasi su amonio karbamato tirpalu, esant 185 °C arba aukštesnei, pageidautina 190 °C arba aukštesnei, labiau pageidautina 205 °C arba aukštesnei temperatūrai.

16. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinis nerūdijantysis plienas yra naudojamas, esant maksimaliai 185 °C arba aukštesnei, pageidautina 190 °C arba aukštesnei, labiau pageidautina 205 °C arba aukštesnei, dar labiau pageidautina 205–215 °C temperatūrai; ir (arba) esant maksimaliam 150 bar arba aukštesniam, pageidautina 156 bar arba aukštesniam ir labiau pageidautina 160 bar arba aukštesniam slėgiui; ir (arba) aplinkoje, kurioje NH3/CO2 molinis santykis yra nuo 3,2 iki 3,6.

17. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur karbamido aplinkoje yra bedeguonės sąlygos.

18. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinis nerūdijantysis plienas yra naudojamas karbamido gamyklos dalyje, kurioje yra aukštas slėgis.

19. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinis nerūdijantysis plienas yra naudojamas su aparatu, įranga ar įrenginiu, kuriuo atliekamas amonio stripingas arba savaiminis stripingas karbamido gamybos procese arba gamykloje.

20. Panaudojimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur dupleksinis nerūdijantysis plienas yra naudojamas aukšto slėgio stripingo kolonoje, karbamido gamybos proceso metu arba gamykloje vykdant amonio stripingą arba savaiminį stripingą.

21. Karbamido gamykloje arba karbamido gamybos procese naudojamas aparatas, įranga ar įrenginys, apimantis mažiausiai dalį, kuri yra veikiama aukštos temperatūros amonio karbamato koncentrato ir yra pagaminta iš dupleksinio nerūdijančiojo plieno, kur dupleksinio nerūdijančiojo plieno masės procentinę dalį (% masės) sudaro:
C 0,03 arba mažiau
Si 0,5 arba mažiau
Mn 2,5 arba mažiau
Cr nuo daugiau nei 30,0 iki 35,0
Ni nuo 5,5 iki 8,0
Co nuo 0,01 iki 0,8
Mo nuo 2,0 iki 2,5
W 2,5 arba mažiau
N nuo 0,3 iki 0,6
Cu 1,0 arba mažiau
kur yra vieno ar daugiau iš toliau išvardintų:
Ca 0,0040 arba mažiau
Mg 0,0040 arba mažiau
bendras vieno ar daugiau iš retųjų žemės elementų kiekis yra 0,1 arba mažiau;
likusią dalį sudaro Fe ir priemaišos;
kur dupleksinis nerūdijantysis plienas turi kompozicinį parametrą (Z), reiškiantį kombinuotą Ni, Co, Mo turinį ir apibrėžtą formule (I):

$$Z = 1,062\ (Ni+Co) + 4,185\ Mo \qquad (I)$$

kur Ni, Co, Mo atitinkamai rodo Ni, Co, Mo masę procentais;
minėtas kompozicinis parametras (Z) yra nuo 14,95 iki 19,80.

22. Gamykla, kurioje gaminamas karbamidas, apimanti mažiausiai vieną aparatą, įrangą ar įrenginį pagal 21 punktą.

23. Karbamido gamybos procesas, apimantis mažiausiai vieną vykdomą etapą, naudojant aparatą, įrangą ar įrenginį pagal 21 punktą.

24. Esamos karbamido gamyklos atnaujinimo būdas, pakeičiant mažiausiai dalį gamyklos aparato, įrangos ar įrenginio dalimi, pagaminta pritaikant panaudojimo būdus pagal vieną iš 1–20 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***D06F 58/28*** (2006.01)
B01D 46/10 (2006.01)
G01M 3/20 (2006.01)
D06F 39/08 (2006.01)
D06F 39/10 (2006.01)
D06F 58/22 (2006.01)
B01D 46/44 (2006.01)
(11) **3347519**
(13) T
(96) 16763804.8
(96) 2016-09-09
(97) 2018-07-18
(97) 2020-03-11
(86) PCT/EP2016/071323
(86) 2016-09-09

(87) WO 2017/042343
(87) 2017-03-16
(30) 201505568, 2015-09-11, BE
(72) GÉRARD, Patrick, BE
(73) Manoha, 7970 Beloeil, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Džiovinimo įrenginys, ypač skirtas džiovinti švarių patalpų dangas ir aksesuarus
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 2.

(57) 1. Džiovinimo įrenginys (1), ypač skirtas džiovinti švarių patalpų dangas ir aksesuarus, apimantis:
- džiovinimo įrenginio korpusą (2),
- džiovinimo kamerą (3),
- oro cirkuliacijos sistemą (7) tarp oro įleidimo angos (8) ir minėtos džiovinimo kameros (3), kur ši sistema (7) apimanti
- oro įsiurbimo įtaisą (4), kuris suteikia oro srauto kryptį iš oro įleidimo angos (8) į minėtą džiovinimo kamerą (3),
- įsiurbiamo oro šildymo įtaisą (5), įtaisytą priešinga minėtos džiovinimo kameros (3) srauto kryptimi ir
- absoliutaus valymo filtrą (6), pastatytas prieš mintos džiovinimo kameros (3) srauto kryptį,

minėtas džiovinimo įrenginys (1) b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima jungtį (13), išdėstytą priešingai minėto absoliutaus valymo filtro (6) srauto kryptimi, skirtą prijungti prie prietaiso (14), skirto pulsuoti orą, pripildytą iš anksto nustatytu aerozolio (16) lašelių (15) kiekiu ir tuo, kad jis apima prieigą prie erdvės (11), išdėstytos minėto absoliutaus valymo filtro (6) srauto kryptimi ir priešingai minėtos džiovinimo kameros (3) srauto krypčiai, minėta prieiga prie erdvės (11) yra išdėstyta taip, kad ji galėtų priimti matavimo prietaisą (18).

2. Džiovinimo įrenginys (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta erdvė (11), išdėstyta minėta absoliutaus valymo filtro (6) srauto kryptimi, eina per visą minėtą absoliutaus valymo filtrą (6).

3. Džiovinimo įrenginys (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta prieiga prie erdvės (11) išdėstyta priešingai minėto absoliutaus valymo filtro (6) srauto krypčiai, išdėstyta už pirmųjų nuleidžiamųjų durų (10).

4. Džiovinimo įrenginys (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta jungtis (13), išdėstyta priešingai minėto absoliutaus valymo filtro (6) srauto krypčiai, yra už antrųjų nuleidžiamų durų (12).

5. Džiovinimo įrenginys (1) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos pirmosios nuleidžiamosios durys (10) apima bent vieną sandarinimo priemonę, kuri leidžia užtikrinti jų sandarumą.

6. Džiovinimo įrenginys (1) pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos antrosios nuleidžiamosios durys (12) apima bent vieną sandarinimo priemonę, kuri leidžia užtikrinti jų sandarumą.

7. Džiovinimo įrenginys (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas absoliutaus valymo filtras (6) yra aukštos arba labai aukštos kokybės absoliutaus valymo filtras, pavyzdžiui, EPA, HEPA ar ULPA tipo filtras.

8. Džiovinimo įrenginys (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima įrenginį (14), skirtą oro pulsavimui, kuriame yra iš anksto nustatytas aerozolio (16) lašelių (15) skaičius, minėtas įrenginys prijungtas prie minėtos jungties (13).

9. Džiovinimo įrenginio (1) pagal bet kurį 1–8 punktą naudojimas minėto absoliutaus valymo filtro (6) kokybės matavimui.

---

(51) Int.Cl. ***E03C 1/10*** (2006.01)
(11) **3208392**
(13) T
(96) 17156864.5
(96) 2017-02-20
(97) 2017-08-23
(97) 2020-05-20

(30) 201603022, 2016-02-22, GB

(72) McAlpine, James Edward, GB

(73) McAlpine & Co Ltd., Hillington, Glasgow G52 4LF, GB

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Vandens minkštinimo įtaiso atbulinio srauto blokavimo įtaisas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 4.

(57) 1. Sifoninis prietaisas (14), kuris eksploatacijos metu prijungiamas prie vandens minkštinimo įtaiso, kur sifoninis prietaisas (14) apima:

korpusą (18), apribotą viena ar daugiau sienelių, kur sienelės riboja per korpusą (18) einančią kiaurymę ir kur bent vienas langas (56) riboja angą (52), einančią skersai per vieną ar daugiau sienelių;

uždarymo elementą (32) viename korpuso (18) gale, kur uždarymo elementas (32) apima vieną ar daugiau prievadų (38), kurie hidrauliškai susisiekia su tuščiaviduriu korpusu (18), kur kiekvienam prievadui (38) skirta po uždarymo elementą (32);

vidinį piltuvą (42), besitęsiantį žemyn nuo uždarymo elemento bent iš dalies į korpuso (18) vidų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinis piltuvas (42) yra centre išimamo junginio įdėklo (44), esančio tuščiavidurio korpuso (18) įleidimo gale (20), kur junginis įdėklas (44) apima nuolaidų paviršių (45), besitęsiantį žemyn link vidinio piltuvo ir link tuščiavidurio korpuso (18) išleidimo galo (22), kur eksploatacijos metu išimamo junginio įdėklo (44) nuolaidus paviršius (45) palengvina skysčio nukreipimą iš vieno ar daugiau prievadų (38) link vidinio piltuvo (42), kur vidinio piltuvo (42) ilgis parinktas taip, jog vidinio piltuvo (42) išleidimo anga būtų už perimetro (56) arba iš esmės angos (52) perimetro lygmenyje, ir

yra tinklinis elementas (46), apimantis daugybę angų (48), kur tinklinis elementas (46) pritaikytas įstatyti į vidinį piltuvą (42), kur eksploatacijos metu junginis įdėklas (44), vidinis piltuvas (42) ir tinklinis elementas (46) naudojamas į vidinį piltuvą (42) per vieną ar daugiau prievadų (38) patenkančiam skysčiui nukreipti bei stabilizuoti.

2. Sifoninis prietaisas pagal 1 punktą, kur uždarymo elementas (32) apima nustatomą įdėklą (36), kuris įstatomas į tuščiavidurio korpuso (18) įleidimo galą (20) ir remiasi į įleidimo galo (20) kraštą, kur uždarymo elementas (32) gali būti įstatomas į tuščiavidurį korpusą (18) bei išimamas iš jo.

3. Sifoninis prietaisas pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimantis užsukamą dangtelį (34), gali būti nuimamas nuo tuščiavidurio korpuso (18) įleidimo galo (20) ir uždedamas ant jo, kur užsukamu dangteliu (34) uždarymo elementas (32) yra fiksuojamas tuščiavidurio korpuso (18) atžvilgiu.

4. Sifoninis prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur tinklinis elementas (46) yra įdėklas, kurį galima išimti iš vidinio piltuvo (42) ir pritaisyti prie jo, kur tinklinio įdėklo padėtis yra nustatoma vidinio piltuvo ir kūginės jungės (45) atžvilgiu taip, kad skysčio srautas iš prievadų (38) kerta tinklinį įdėklą (46).

5. Sifoninis prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur tinklinio įdėklo angų raštas yra taisyklingas.

6. Sifoninis prietaisas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur tinklinio įdėklo angų raštas yra netaisyklingas.

7. Sifoninis prietaisas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur angų raštas apima spinduline kryptimi besitęsiančius trapezoidus, kurie tęsiasi iš esmės nuo žiedinės centrinės dalies (50).

8. Sifoninis prietaisas pagal 7 punktą, kur centrinė dalis yra vientisa.

9. Sifoninis prietaisas pagal 7 punktą, kur centrinė dalis yra tuščiavidurė.

10. Trapas, apimantis sifoninį prietaisą (14) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur trapas palengvina atliekų šalinimą iš sifoninio prietaiso į atliekų šalinimo elementą, tokį kaip nuotekas.

11. Vandens minkštinimo įtaisas, apimantis sifoninį prietaisą pagal bet kurį iš 1– 9 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***E03D 9/02*** (2006.01)
E03D 9/03 (2006.01)

(11) **3002373**

(13) T

(96) 15196522.5
(96) 2009-03-13
(97) 2016-04-06
(97) 2020-04-29
(30) 102008037723, 2008-08-14, DE
(72) BUTTER-JENTSCH, Ralph, DE
MÜHLHAUSEN, Hans-Georg, DE
(73) Henkel AG & Co. KGaA, 40589 Düsseldorf, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Unitazo valikliai su nuleidžiamo vandens paskirstymo elementu
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 11.

(57) 1. Pakabinamas dėklas (1) su kietosios ar gelio formos preparatais, apimantis mažiausiai dvi talpyklas (3a, 3b, 3c, 3d), skirtas mažiausiai dviem preparatams (4a, 4b, 4c, 4d), kur talpyklas (3a, 3b, 3c, 3d) galima pakabinti ant unitazo krašto taip, kad, nuleidžiant unitazo vandenį, nuleidžiamas vanduo galėtų tekėti per minėtas talpyklas, ir kiekvienu atveju talpyklos sienelėje (7) yra suformuota mažiausiai viena įleidimo anga (5a, 5b, 5c, 5d) ir viena išleidimo anga (6a, 6b, 6c, 6d), kurios yra skirtos nuleidžiamam vandeniui, ir apimantis laikiklį (2), skirtą tvirtinti pakabinamą dėklą (1) prie unitazo krašto,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
nuleidžiamo vandens paskirstymo elementas (8) yra išdėstytas ir konfigūruotas ant pakabinamo dėklo (1) taip, kad, nuleidžiant unitazo vandenį, nuleidžiamas vanduo tekėtų per nuleidžiamo vandens paskirstymo elementą (8) ir nuleidžiamas vanduo tolygiai pasiskirstytų per talpyklų (3a, 3b, 3c, 3d) įleidimo angas (5a, 5b, 5c, 5d), kur nuleidžiamo vandens elementas (8) yra integruotas talpyklose (3a, 3b, 3c, 3d) ir kur nuleidžiamo vandens elementas (8) yra išdėstytas po įleidimo angomis (5a, 5b, 5c, 5d).

2. Pakabinamas dėklas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) yra suformuotos taip, kad į jas patenkantis nuleidžiamas vanduo nesusimaišytų talpyklose (3a, 3b, 3c, 3d).

3. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) iš esmės yra apvalios.

4. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kietosios formos preparatai (4a, 4b, 4c, 4d) iš esmės yra apvalūs.

5. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kietosios formos preparatai (4a, 4b, 4c, 4d) yra cilindro arba į juostelę panašios formos.

6. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įleidimo angos (4a, 4b, 4c, 4d) yra suformuotos kaip plyšiai.

7. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuleidžiamo vandens paskirstymo elementas (8) yra bendrai sumontuotas visoms talpykloms (3a, 3b, 3c, 3d).

8. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) iš esmės yra sujungtos tarpusavyje.

9. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) yra tarpusavyje sujungtos jungiamąja dalimi (13), kuri nėra skirta perduoti vandenį.

10. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad preparatai, kurie skiriasi vienas nuo kito, yra laikomi talpyklose (3a, 3b, 3c, 3d).

11. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpiniai elementai (14a, 14b) yra suformuoti mažiausiai vienoje, pageidautina, visose talpyklose (3a, 3b, 3c, 3d) ir jais preparatas (4a, 4b, 4c, 4d) atskiriamas nuo išleidimo angos (6a, 6b, 6c, 6d).

12. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuleidžiamo vandens paskirstymo elemento (8) ilgis iš esmės sutampa su pakabinamo dėklo (1) ilgiu.

(51) Int.Cl. ***E03D 9/02*** (2006.01)
E03D 9/03 (2006.01)
(11) **3002376**
(13) T
(96) 15196533.2
(96) 2009-03-13
(97) 2016-04-06
(97) 2020-04-29
(30) 102008037723, 2008-08-14, DE
(72) BUTTER-JENTSCH, Ralph, DE
MÜHLHAUSEN, Hans-Georg, DE
(73) Henkel AG & Co. KGaA, 40589 Düsseldorf, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Unitazo valikliai su nuleidžiamo vandens paskirstymo elementu

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 11.

(57) 1. Pakabinamas dėklas (1) su kietosios ar gelio formos preparatais, apimantis

- mažiausiai dvi talpyklas (3a, 3b, 3c, 3d), skirtas mažiausiai dviem preparatams (4a, 4b, 4c, 4d), kur talpyklas (3a, 3b, 3c, 3d) galima pakabinti ant unitazo krašto taip, kad, nuleidžiant unitazo vandenį, nuleidžiamas vanduo galėtų tekėti per minėtas talpyklas, ir kiekvienu atveju talpyklos sienelėje (7) yra suformuota mažiausiai viena įleidimo anga (5a, 5b, 5c, 5d) ir viena išleidimo anga (6a, 6b, 6c, 6d), kurios yra skirtos nuleidžiamam vandeniui,
- laikiklį (2), skirtą tvirtinti pakabinamą dėklą (1) prie unitazo krašto,

kur

nuleidžiamo vandens paskirstymo elementas (8) yra išdėstytas ir konfigūruotas ant pakabinamo dėklo (1) taip, kad, nuleidžiant unitazo vandenį, nuleidžiamas vanduo tekėtų per nuleidžiamo vandens paskirstymo elementą (8) ir nuleidžiamas vanduo tolygiai pasiskirstytų per talpyklų (3a, 3b, 3c, 3d) įleidimo angas (5a, 5b, 5c, 5d),

kur nuleidžiamo vandens elementas (8) yra pagamintas kaip kreiptuvo plokštė, kuri generuoja vandens purslus, kai ant jos patenka nuleidžiamo vandens, ir tokiu būdu talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) arba įleidimo angos (5a, 5b, 5c, 5d) yra vienodai sušlapinamos arba paveikiamos vandens, kur nuleidžiamo vandens paskirstymo elementas (8) yra panašus į plokštę ir išdėstytas po įleidimo angomis (5a, 5b, 5c, 5d).

2. Pakabinamas dėklas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) yra suformuotos taip, kad į jas patenkantis nuleidžiamas vanduo nesusimaišytų talpyklose (3a, 3b, 3c, 3d).

3. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) iš esmės yra apvalios.

4. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kietosios formos preparatai (4a, 4b, 4c, 4d) iš esmės yra apvalūs.

5. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kietosios formos preparatai (4a, 4b, 4c, 4d) yra cilindro arba į juostelę panašios formos.

6. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įleidimo angos (5a, 5b, 5c, 5d) yra suformuotos kaip plyšiai.

7. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuleidžiamo vandens paskirstymo elementas (8) yra bendrai sumontuotas visoms talpykloms (3a, 3b, 3c, 3d).

8. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) iš esmės yra sujungtos tarpusavyje.

9. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpyklos (3a, 3b, 3c, 3d) yra tarpusavyje sujungtos jungiamąja dalimi (13), kuri nėra skirta perduoti vandenį.

10. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad preparatai, kurie skiriasi vienas nuo kito, yra laikomi talpyklose (3a, 3b, 3c, 3d).

11. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpiniai elementai (14a, 14b), kuriais preparatas (4a, 4b, 4c, 4d) yra atskiriamas nuo išleidimo angos (6a, 6b, 6c, 6d), yra suformuoti mažiausiai vienoje, pageidautina, visose talpyklose (3a, 3b, 3c, 3d).

12. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuleidžiamo vandens paskirstymo elementas (8) yra vientisai sujungtas su talpyklomis.

13. Pakabinamas dėklas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuleidžiamo vandens paskirstymo elemento (8) ilgis iš esmės sutampa su pakabinamo dėklo (1) ilgiu.

---

(51) Int.Cl. ***E03D 9/03*** (2006.01)
(11) **3004474**
(13) T
(96) 14716281.2
(96) 2014-04-07
(97) 2016-04-13
(97) 2020-03-25
(86) PCT/EP2014/056887
(86) 2014-04-07
(87) WO 2014/195045
(87) 2014-12-11
(30) 102013210435, 2013-06-05, DE
(72) ZÜCHNER, Lars, DE
LEFFLER, Jens, DE
KLEMMSTEIN, Anke, DE
GERHARDS, Katja, DE
SCHIEDEL, Marc-Steffen, DE
(73) Henkel AG & Co. KGaA, 40589 Düsseldorf, DE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įrenginys skirtas aktyviosios medžiagos preparato paskirstymui į unitazą

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 4.

(57) 1. Įrenginys (1), skirtas aktyviųjų medžiagų preparatų (5, 6) paskirstymui į unitazą, apimantis talpyklą (2), kuri turi būti įrengta unitaze, talpyklą (2) galima pritvirtinti prie unitazo, talpykla (2) apimanti mažiausiai pirmąją kamerą (3), turinčią bent vieną išėjimo angą, ir antrąją kamerą (4), turinčią bent vieną išėjimo angą, pirmoji kamera apimanti pirmąjį aktyviosios medžiagos preparatą, o antroji kamera apimanti antrąjį aktyviosios medžiagos preparatą, pirmoji kamera (3) paskirsto pirmąjį aktyviosios medžiagos preparatą (5) kaip aktyviosios medžiagos tirpalą į unitazą, kai praplovimo vanduo prateka ir ištirpdo aktyviosios medžiagos preparatą, o antroji kamera (4) paskirsto antrąjį aktyviosios medžiagos preparatą (6) kaip aktyviosios medžiagos tirpalą į unitazą, kai praplovimo vanduo prateka ir ištirpdo aktyviosios medžiagos preparatą, bent antroji kamera (4), apimanti laiko uždelsimo įtaisą (11), kad būtų galima antrąjį veikliosios medžiagos preparatą (6) paskirstyti į unitazą po uždelsto laikotarpio, lyginant su praplovimo procesu, ir kameros (3, 4) yra suprojektuotos taip, kad ir pirmasis veikliosios medžiagos preparatas (5), ir antrasis aktyviosios medžiagos preparatas (6) paskirstomi kaip aktyviosios medžiagos tirpalai į unitazą išlaikant laiko poslinkį vienam po kito, kai jais vienodai praplaunama bent per vieną kameros (4), kuri turi laiko uždelsimo įtaisą (11), išleidimo angą, kurios bendras skerspjūvis yra mažesnis, palyginti su kitos kameros (3) išleidimo anga (-omis) be laiko uždelsimo įtaiso (11), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis ir antrasis aktyviosios medžiagos preparatai (5, 6) abu talpykloje (2) pateikiami kaip yra kieta medžiaga, ir tuo, kad laiko uždelsimo įtaisas (11) yra sifonas.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad talpykla (2) apima sieną (13), kuri skiria pirmąją kamerą (3) nuo antrosios kameros (4).

3. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji kamera (4) yra išdėstyta talpyklos (2) centre.

4. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji kamera (3), antroji kamera (4) ir, jei yra, kitos kameros (14) yra sujungtos viena su kita.

5. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrasis aktyviosios medžiagos preparatas (6) apima veikliąją medžiagą, kurios poveikis daugiausia ir (arba) papildomai pasireiškia po praplovimo ir yra matuojama.

6. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrasis aktyviosios medžiagos preparatas (6) apima aktyviąją medžiagą, kurios poveikis daugiausia pasireiškia praplovimo metu.

7. Įrenginys pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrasis aktyviosios medžiagos preparatas (5) apima paviršiaus apdorojimo medžiagą, geriau purvą atstumiančią aktyviąją medžiagą.

8. Prietaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrasis aktyviosios medžiagos preparatas (6) apima baliklį arba antimikrobinę aktyviąją medžiagą.

9. Prietaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrasis aktyviosios medžiagos preparatas (6) apima vandenyje tirpius dažus.

---

(51) Int.Cl. ***E04B 2/96*** (2006.01)
(11) **3464748**
(13) T
(96) 17739182.8
(96) 2017-05-02
(97) 2019-04-10
(97) 2020-04-08
(86) PCT/BE2017/000027
(86) 2017-05-02
(87) WO 2017/201589
(87) 2017-11-30
(30) 201605378, 2016-05-24, BE
(72) CLAEYS, Eric, BE
(73) Claeys, Stephanie Catharina R., 2240 Zandhoven, BE
Claeys, Laurens Leonard J., 2240 Zandhoven, BE
Claeys, Nausikaä Els P., 2240 Zandhoven, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Pakabinamoji siena ir rinkinys ir tokios pakabinamosios sienos montavimo būdas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 16.
(57) 1. Pakabinamoji siena (1), apimanti vidstakčių profilius (5), skersinius profilius (14) ir vieną ar daugiau plokščių (4), kur vidstakčių profiliai (5) tęsiasi vertikaliai, kur kiekvienas skersinis profilis (14) yra pritvirtintas prie dviejų vidstakčių profilių (5) ir tęsiasi horizontaliai, kur vidstakčių profiliai (5) yra numatyti ant kiekvienos pusės su grioveliu (9, 10) tam, kad talpintų plokštės (4) šoninį kraštą (33), kur grioveliai (9, 10) turi įėjimo angą (12),

kur įėjimo anga turi pirmąjį fiksuotą matmenį arba plotį (A1) horizontalia kryptimi, kur skersiniai profiliai (14) turi antrą matmenį (A3) horizontalia kryptimi ir stačiu kampu į skersinių profilių (14) profilio kryptį, kur antrasis matmuo (A3) yra didesnis už pirmąjį matmenį (A1), kur skersiniai profiliai (14) turi trečiąjį matmenį (A4) ne horizontalia kryptimi stačiu kampu profilio kryptimi, kur trečiasis matmuo (A4) yra mažesnis už pirmąjį matmenį (A1),

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skersiniai profiliai (14) yra numatyti su įpjautu grioveliu (30), besitęsiančiu profilio kryptimi, ir strypu (32), įdėtu į įpjautą griovelį (30), kur vidstakčių profiliai (14) yra numatyti su antruoju grioveliu (13), skirtu priimti minėto strypo (32) galą, išsikišusį už įpjauto griovelio (30), tokiu būdu blokuojant skersinių profilių (14) sukimosi judesį.

2. Pakabinamoji siena pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad viena arba kelios griovelių (9, 10) sienelės (26) yra numatytos su įduba (25), kurioje yra patalpinta skersinių profilių (14) sekcija (16, 17), kur skersiniai profiliai (14) yra vertikaliai palaikomi minėtos įdubos (25) apatiniu kraštu (27).

3. Pakabinamoji siena pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skersiniai profiliai (14) yra Z profiliai, su pirmąja vertikalia kojele (16), nukreipta į viršų ir patalpinta skersinio profilio (14) viduje, antroji vertikali

kojelė (17), nukreipta žemyn ir esanti skersinio profilio (14) išorėje, ir horizontali tarpinė sekcija (18) tarp pirmosios kojelės (16) ir antrosios kojelės (17).

4. Pakabinamoji siena pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įpjautas griovelis (30) su strypu (32) yra numatytas ant antros kojelės (17) vidaus.

5. Pakabinamoji siena pagal vieną iš 2 - 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dvi priešingos griovelių (9, 10) sienelės (26) yra numatytos su minėta įduba (25), kur pirmoji kojelė (16) yra patalpinta pirmojoje iš minėtų įdubų (25) ir antroji kojelė (17) yra patalpinta antroje iš įdubų (25).

6. Pakabinamoji siena pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad iš anksto surinkti sandarinimo elementai (28, 29) yra glaudžiai prigludę ant skersinių profilių (14) galų, kiekvienas sandarinimo elementas sandariai išdėstytas aukščiau minėtuose dviejų priešingų vidstakčių įpjautuose grioveliuose (9,10) ir taip sudaro sandarinimą tarp skersinių profilių (14) galų ir atitinkamų vidstakčių profilių (5).

7. Pakabinamoji siena pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo elementai (28, 29) yra numatyti su elastingai deformuojama tuščiavidure kamera (50) tam, kad būtų lengviau talpinti sandarinimo elementus (28, 29).

8. Pakabinamoji siena pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo elementai (28, 29) yra įstumiami ant ir (arba) į skersinius profilius (14).

9. Pakabinamoji siena pagal vieną iš 5 - 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent vienas iš kiekvieno skersinio profilio (14) sandarinimo elementų yra slystantis atitinkamame skersinio profilio (14) gale skersinio profilio (14) profilio kryptimi tam, kad būtų galima pritaikyti mažus judesius.

10. Pakabinamoji siena pagal vieną iš 5 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sandarinimo elementai (28, 29) apima plokščią galo sienelę (51), statmeną skersinių profilių (14) profilio krypčiai, kur galo sienelė (51) yra visiškai uždaryta skersinių profilių (14) profilio kryptimi ir remiasi į vidstakčio profilio (5) griovelio (9, 10) dugną (9', 10').

11. Pakabinamoji siena pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vidstakčių profiliai (5) ir skersiniai profiliai (5) yra kombinuoti profiliai, kurių kiekvienas yra sudarytas iš dviejų ar daugiau antrinių profilių (6, 7, 8, 19, 20, 22), kur antriniai profiliai (6, 7, 8, 19, 20, 22) nebūtinai yra pagaminti iš tos pačios medžiagos.

12. Pakabinamoji siena pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėti grioveliai (9, 10) turi skirtingą gylį (D1, D2) ant vidstakčių profilių (5) skirtingų pusių.

13. Rinkinys pakabinamajai sienai (1) statyti, rinkinys apima du ar daugiau vidstakčių profilių (5) ir du ar daugiau skersinių profilių (14), kur vidstakčių profiliai (5) turi išorinę pusę, vidinę pusę ir dvi puses, kur vidstakčių profiliai (5) yra numatyti ant kiekvienos pusės su grioveliu (9, 10), skirtu plokštės (4) šoniniam kraštui (33) priimti, kur grioveliai (9, 10) turi įėjimo angą (12),
kur įėjimo anga (12) turi horizontalų pirmąjį matmenį (A1), kur skersiniai profiliai (14) turi horizontalų antrąjį matmenį (A3), statmeną skersinių profilių (14) profilio krypčiai, kur antrasis matmuo (A3) yra didesnis už pirmąjį matmenį (A1),
kur skersiniai profiliai (14) turi trečiąjį maksimalų matmenį (A4) ne horizontalia kryptimi stačiu kampu į profilio kryptį, kur trečiasis matmuo (A4) yra mažesnis nei pirmasis matmuo (A1), kur skersiniai profiliai (14) yra numatyti su įpjautu grioveliu (30) su strypu (32), įvestu į įpjautą griovelį (30), ir kur vidstakčių profiliai (5) yra numatyti su antruoju grioveliu (13) talpinimui ankščiau minėto strypo (32) galo, išsikišančio iš griovelio (30), tokiu būdu blokuojant skersinių profilių (14) sukimosi judesį.

14. Rinkinys pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viena ar daugiau sienelių (26) yra numatytos su įduba (25), skirta tam, kad talpintų skersinių profilių (14) dalį (16, 17), kur skersiniai profiliai (14), kai jie sumontuoti, yra vertikaliai remiami minėtos įdubos (25) apatiniu kraštu (27).

15. Rinkinys pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skersiniai profiliai (14) yra Z profiliai, su pirmąja vertikalia kojele (16) nukreipta į viršų, kai sumontuota ir išdėstyta skersinio profilio (14) vidinėje pusėje, antroji vertikali kojelė (17), kuri nukreipta žemyn, kai sumontuota ir patalpinta skersinio profilio (14) išorėje, ir tarpinė sekcija (18), kuri, kai įmontuota, yra sumontuota horizontaliai tarp pirmosios kojelės (16) ir antrosios kojelės (17).

16. Rinkinys pagal vieną iš 13 - 15 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rinkinys taip pat apima įrankį (52), turintį galvutę (53) ir petį (54), pritvirtintą prie galvutės (53), kur galvutės forma (53) yra papildanti skersinio profilio (14) formą taip, kad galvutę (53) būtų galima pritvirtinti prie skersinio profilio (14).

17. Būdas pakabinamajai sienai (1) montuoti pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, kuriame vidstakčių profiliai (5) dedami vertikaliai, kuriame skersinis profilis (14) yra po to dedamas horizontaliai tarp dviejų gretimų vidstakčių profilių (5), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šis skersinis profilis (14) yra patalpintas sekant šiais žingsniais:

žingsnis A) skersinis profilis (14) yra išlaikomas vertikalioje plokštumoje, apibrėžtoje vidstakčių profilių (5) ne horizontalioje padėtyje, ir pasukamas atsižvelgiant į norimą skersinio profilio (14) galo orientaciją ant ašies, lygiagrečiai skersinio profilio (14) profilio krypčiai (14);

žingsnis B) skersinis profilis (14) yra įvestas į horizontalią orientaciją vertikalioje plokštumoje, nustatytoje vidstakčių profiliais (5);

žingsnis C) skersinis profilis (14) yra pasuktas iki norimos galo padėties ant minėtos ašies, tuo tarpu skersinis profilis (14) išlieka horizontalioje padėtyje;

žingsnis D) blokuoja skersinio profilio (14) sukimąsi aplink minėtą ašį, perkeliant strypą (32) skersinio profilio (14) įpjovos griovelyje (30) į antrąjį vidstakčio profilio (5) griovelį (13).

18. Būdas pagal 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad C žingsnyje yra naudojamas įrankis (52) su galvute (53) ir petimi (54), pritvirtintu prie galvutės (53), kur galvutės (53) forma yra papildanti skersinio profilio (14) formą, kur galvutė (53) C žingsnyje yra pritvirtinta prie skersinio profilio (14), ir kurioje per petį sukimosi jėga yra pritaikyta skersiniam profiliui (14) per petį (54).

19. Būdas pagal 17 arba 18 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tai yra būdas pakabinamosios sienos (1) montavimui pagal bet kurį 1 - 8 punktą.

---

(51) Int.Cl. ***E04F 13/14*** (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)
E04B 1/80 (2006.01)

(11) **3339531**

(13) T

(96) 17208335.4

(96) 2017-12-19

(97) 2018-06-27

(97) 2020-02-12

(30) 20165992, 2016-12-20, FI

(72) Nieminen, Henri, FI

(73) Finnfoam Oy, 24100 Salo, FI

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Izoliacinė plytelė ir jos gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 3.

(57) 1. Izoliacinė plytelė (10), apimanti pirmą plokščiąjį paviršių, antrą plokščiąjį paviršių ir šoninius paviršius, kurie riboja paviršius, kur izoliacinė plytelė (10) apima

- liejamojo mišinio sluoksnį (1) ir

- izoliacinės medžiagos sluoksnį (2), kuris sudarytas iš termoizoliacinės medžiagos ir kurio atsparumas gniuždymui yra ne mažesnis kaip 10 kPa,

kur iš liejamojo mišinio sluoksnio (1) suformuotas izoliacinės plytelės (10) pirmas plokščiasis paviršius, o iš izoliacinės medžiagos sluoksnio (2) suformuotas izoliacinės plytelės (10) antras plokščiasis paviršius bei kur izoliacinės medžiagos sluoksnis (2) apima griovelius išilgine ir (arba) skersine paviršiaus kryptimi visame plokščiojo paviršiaus plote, kuris bus nukreiptas į liejamojo mišinio sluoksnį (1), kur liejamojo mišinio sluoksnis (1) apima

- betoną, skiedinį arba analogišką liejamąjį mišinį, sudarytą iš rišiklio ir neorganinės medžiagos, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad liejamojo mišinio sluoksnis (1) papildomai apima

- 1–80 masės procentų perdirbto esktruzinio polistireno, putų polistireno, poliuretano (PIR/PUR), fenolinio putplasčio arba perdirbtos gumos granulių,

liejamojo mišinio sluoksnis (1) iš dalies tęsiasi į minėtus griovelius, esančius izoliacinės medžiagos sluoksnio (2) paviršiuje taip, kad izoliacinės medžiagos sluoksnio (2) paviršiuje esančiuose grioveliuose liktų tarpas (4) tarp izoliacinės medžiagos sluoksnio (2) ir liejamojo mišinio sluoksnio (1).

2. Izoliacinė plytelė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad izoliacinė medžiaga yra ekstruzinis polisterenas (XPS), putų polisterenas (EPS), poliuretanas (PIR/PUR) arba fenolinis putplastis.

3. Izoliacinė plytelė pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad izoliacinės medžiagos sluoksnis apima 1–80 masės procentų, pageidautina – 1–50 masės procentų perdirbto ekstruzinio polistereno, putų polistereno, poliuretano (PIR/PUR), fenolinio putplasčio arba perdirbtos gumos granulių.

4. Izoliacinė plytelė pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad izoliacinė plytelė (10) apima griovelį (3a, 3b), iš esmės besitęsiantį šoninio paviršiaus išilgine kryptimi bent per dalį šoninio paviršiaus.

5. Izoliacinė plytelė pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad izoliacinės medžiagos sluoksnis (2) suformuotas iš bent vienos plokštės, kuri apima pirmą plokščiąjį paviršių, antrą plokščiąjį paviršių ir šoninius paviršius, kurie riboja paviršius, kur bent vienas izoliacinės medžiagos sluoksnio šoninis paviršius, suformuotas iš plokštės arba plokščių, yra suformuotas taip, jog pirmasis plokščias paviršius, kuris bus nukreiptas į liejamojo mišinio sluoksnį (1), yra mažesnis už antrą plokščiąjį paviršių.

6. Izoliacinė plytelė pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad liejamasis mišinys (1) apima 1–50 masės procentų ekstruzinio polistereno, putų polistereno, poliuretano (PIR/PUR), fenolinio putplasčio arba perdirbtos gumos granulių.

7. Izoliacinė plytelė pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad liejamojo mišinio sluoksnio (2) storis, išmatuotas nuo izoliacinės medžiagos sluoksnio plokščiojo paviršiaus iki liejamojo mišinio sluoksnio plokščiojo paviršiaus, yra 1–20 mm.

8. Izoliacinė plytelė pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad liejamojo mišinio sluoksnis (2) tęsiasi į griovelius, esančius izoliacinės medžiagos sluoksnyje taip, jog liejamojo mišinio sluoksnio storis grioveliuose yra 2–50 mm, paprastai – 10–30 mm.

9. Izoliacinė plytelė pagal bet kurį iš ankstesnių 4–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad izoliacinės plytelės (10) šoniniame paviršiuje suformuotas griovelis (3a, 3b) tarp izoliacinės medžiagos sluoksnio (2) ir liejamojo mišinio sluoksnio (1).

10. Izoliacinė plytelė pagal bet kurį iš ankstesnių 4–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad izoliacinė plytelė (10) apima griovelį (3a, 3b) bent dviejuose šoniniuose paviršiuose, kur šoniniai paviršiai yra iš esmės lygiagretūs.

11. Izoliacinė plytelė pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmas plokščiasis paviršius, suformuotas iš liejamojo mišinio sluoksnio (1), apima struktūrą, griovelį / griovelius ir kitokias figūras.

12. Izoliacinės plytelės pagal bet kurį ankstesnį punktą naudojimas grindų, stogo ir sienų konstrukcijose.

---

(51) Int.Cl. ***E06B 9/42*** (2006.01)
E06B 9/50 (2006.01)
E06B 9/56 (2006.01)
E06B 9/68 (2006.01)
(11) **3521545**
(13) T
(96) 19155075.5
(96) 2019-02-01
(97) 2019-08-07
(97) 2020-05-13
(30) 201801747, 2018-02-02, GB
(72) DICKSON, Stuart, GB
DICKSON, Russell, GB
WHITESIDE, Wayne, GB
KIMBERLEY, Malcolm, GB
TIMOTHY COURT, Nigel, GB

(73) Decora Blind Systems Ltd, Lisburn, Antrim BT28 2F, GB

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

(54) Žaliuzių fiksatorius

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 18.

(57) 1. Grandinės apsaugo korpuso ir fiksatoriaus mazgas (100, 200) skirtas žaliuzėms, apimantis

pirmąjį galą (100’, 200’), kuris yra įstatytas į ritininių žaliuzių vamzdį;

antrąjį galą (100“, 200“), sujungiamą su sieniniu laikikliu;

pavaros velenas (110, 210), formuojantis grandinės apsaugo ir fiksatoriaus mazgo išorinę dalį, kuri jungiasi su ritininių žaliuzių vamzdžio vidine dalimi;

grandinės ratas (120, 220), sujungtas su pavaros velenu (110, 210);

grandininės dangos modulis (130, 230) apimantis ratlankį (132, 232), ratlankis dengia grandinės rato (120, 220) dalį;

centrinis kaištis (114, 214) besitęsiantis nuo pavaros veleno pirmajame gale, centrinis kaištis apima bent vieną deformuojamą kojelę (115, 215) sujungtą su grandinės dangčiu (131, 231) per ant kojelės esantį į išorę nukreiptą fiksatoriaus paviršių (116, 216), taip užkertant kelią grandininės dangos modulio ašiniam judėjimui pavaros veleno atžvilgiu; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

greitojo paleidimo aktyvatorius (140, 240) yra mazgo antrajame gale apimanti vidinį žiedinį atraminį paviršių (145, 245), besiliečiantį bent su viena kojele (115, 215).

2. Grandinės apsaugo korpusas ir fiksatoriaus mazgas pagal 1 punktą, kur grandinės ratukas yra pritaikytas sujungti veikiančią grandinę.

3. Grandinės apsaugo korpusas ir fiksatoriaus mazgas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kur aktyvatoriaus judėjimas link pirmo galo priverčia žiedinį atraminį paviršių perkelti bent viena kojelę į mazgo vidų link jo centrinės ašies, tokiu būdu atjungdamas pavaros veleną nuo grandinės dengiamojo modulio.

4. Grandinės apsaugo korpusas ir fiksatoriaus mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur aktyvatorius (140, 240) apima mygtuką (141, 241) ir išsikišimai (142, 242) besitęsiantys link pirmojo mazgo galo.

5. Grandinės apsaugo korpusas ir fiksatoriaus mazgas pagal 4 punktą, kur centrinio kaiščio (114, 214) kojelės (115, 215) apsupa išsikišimus; ir fiksatoriaus paviršius (117, 217), esantis centrinio kaiščio kojelių vidinėje pusėje, remiasi į fiksatoriaus paviršių (143, 243) išsikišimų išorėje.

6. Grandinės apsaugo korpusas ir fiksatoriaus mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur grandinės dengiamasis modulis apima vieną ar daugiau iškyšų (133, 233) sujungimui su laikikliu.

7. Grandinės apsaugo korpusas ir fiksatoriaus mazgas pagal bet kurį vieną iš 4–6 punktų kur grandinės dengiamasis modulis (130, 230) apima priekinę briauną (135, 235), kurią galima sujungti su bent viena pavaros veleno kojele (115, 215) pirmoje konfigūracijoje ir mygtuko kraštu (144, 244) antroje konfigūracijoje.

8. Grandinės apsaugo korpusas ir fiksatoriaus mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur grandinės dengiamasis modulis (130, 230) turi iš esmės cilindrinę korpuso dalį, kuri iš esmės tęsiasi per pavaros veleną (111, 211), o pavaros velenas ir grandinės ratas (120, 220) yra pasukami aplink grandinės dengiamojo modulio korpusą.

9. Grandinės apsaugo korpusas ir fiksatoriaus mazgas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur bent vienas atraminis spaustukas (246) yra pritvirtintas prie grandinės rato korpuso (221) pirmajame gale (210’).

---

(51) Int.Cl. ***F03B 17/04*** (2006.01)

(11) **3296562**

(13) T

(96) 17195852.3

(96) 2015-03-26

(97) 2018-03-21

(97) 2020-03-11

(72) Akbayir, Zeki, DE

(73) Akbayir Holding UG, 64743 Beerfelden, DE

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

(54) Sukamojo judesio generavimo būdas

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 5.

(57) 1. Sukamojo judesio generavimo būdas, naudojant Žemės traukos jėgą, kuriame veikiantieji elementai (7) yra įvedami prieš vandens slėgį į susisiekiančius skysčio stulpus (1), naudojant įvedimo įtaisus (11, 16), kurie yra nukreipti vienas prieš kitą, jų veikimo atžvilgiu, tokiu būdu, kad jėga arba energija, kurios reikia, siekiant juos įvesti į skysčio stulpą (1), yra iš dalies kompensuojama jėgos arba energijos, susidarančios kitame skysčio stulpe (1), kur įvedimo įtaisai (11, 16), atsižvelgiant į jų jėgos arba energijos apimtį, kuri nėra kompensuojama naudojant cilindro ir stūmoklio kompoziciją, kuri yra valdoma, naudojant variklį, yra veikiami energijos įvesties į sistemą, kurioje yra sumontuotas pavaros stūmoklis (17), kuris naudojamas valdyti du įvedimo įtaisus (11, 16), pasitelkiant jų judėjimą pirmyn ir atgal, ir kuris suteikia kaitaliojamą veikiančiųjų elementų (7) įvedimą į skystį, esantį skysčio stulpuose (1), ir kur pavaros stūmoklis (17) gali judėti pirmyn ir atgal, naudojant variklį, kur galima reprodukuoti veikiančiojo stūmoklio (17) veikimo padėtis, kurias suteikia pavaros stūmoklis (17) ir įvedimo veiksmai.

---

(51) Int.Cl. ***F15D 1/00*** (2006.01)
G01F 15/14 (2006.01)
G01F 15/18 (2006.01)
G01F 1/66 (2006.01)

(11) **3427014**

(13) T

(96) 16711769.6

(96) 2016-03-07

(97) 2019-01-16

(97) 2020-02-12

(86) PCT/DK2016/050064

(86) 2016-03-07

(87) WO 2017/152915

(87) 2017-09-14

(72) DRACHMANN, Jens, DK

CALDWELL, Pol Martinez, ES

(73) Apator Miitors ApS, 8210 Aarhus V, DK

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

(54) Srauto kanalo įdėklas ir srauto kanalo įdėklo naudojimas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 19.

(57) 1. Srauto kanalo įdėklas (FCI), skirtas ultragarso naudingumo srauto matuoklio (UFM) srauto kanalui (CON),

ultragarso naudingumo srauto matuoklis (UFM) išdėstytas matuoti skysčio srautą, pratekantį pro srauto kanalą (CON), naudojant ultragarso signalą,

srauto kanalo įdėklą (FCI) pritaikant įstatyti į srauto kanalo (CON)

vidinę erdvę,

srauto kanalo įdėklą (FCI) pritaikant taip, kad apimtų ultragarso signalo visą kelią (PTH) srauto kanale (CON),

srauto kanalo įdėklas (FCI) turi pirmąjį galą (1EN) ir antrąjį priešingą galą (2EN) bei vidinį srauto kanalą (CHN), minėtas pirmasis ir antrasis galai (1EN, 2EN) yra sujungti srauto kanalu (CHN), srauto kanalo įdėklas (FCI) yra pritaikytas taip, kad skysčio srautas praeitų pro srauto kanalą (CHN),

kur srauto kanalo įdėklas (FCI) turi pirmąją ir antrąją dalis (1PA, 2PA), sudarančias srauto kanalą (CHN), minėta pirmoji ir antroji dalys (1PA, 2PA) kiekviena tęsiasi nuo minėto pirmojo galo (1EN) iki minėto antrojo galo (2EN),

kur kiekviena iš minėtų pirmosios ir antrosios dalių (1PA, 2PA) apima vieną ar daugiau kreipiamųjų elementų (GUE), besitęsiančių į srauto kanalą (CHN), vienas ar daugiau kreipiamųjų elementų (GUE) yra neatsiejamas atitinkamai nuo pirmosios ir antrosios dalių (1PA, 2PA),

kur srauto kanalas (CON) turi išilginę centrinę ašį (CAX) ir

kur srauto kanalo (CON) išilginė centrinė ašis (CAX) nesiliečia su srauto kanalo įdėklu (FCI), įskaitant jo kreipiamuosius elementus (GUE), ir

kur minėtos pirmosios ir antrosios dalys (1PA, 2PA) pasižymi veidrodžio simetrija plokštumoje, lygiagrečioje srauto kanalo įdėklo (FCI) išilginei krypčiai arba yra iš esmės yra vienodos.

2. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal 1 punktą, kur srauto kanalo įdėklas (FCI) turi išorinę periferiją (OP), atitinkančią srauto kanalo (CON) vidinę formą (IS), ir kurioje minėta išorinė periferija (OP) turi pirmąją ir antrąją praėjimo kiaurymę (THU), leidžiančią ultragarso signalui įeiti ir išeiti iš srauto kanalo (CHN) per išorinę periferiją (OP).

3. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienas ar daugiau iš kreipiamųjų elementų (GUE) apima vieną ar daugiau kreipiamųjų sparnų (GUE).

4. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienas ar daugiau kreipiamųjų elementų (GUE) apima vieną ar daugiau kreipiamųjų sparnų (GUE) turinčius suapvalintus ar nupjautus kampus, pvz., tokius, kad bet kurių kampiniai kampai yra didesni nei 90 laipsnių, geriau didesni nei 120 laipsnių.

5. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienas ar daugiau kreipiamųjų elementų (GUE) apima vieną ar daugiau kreipiamųjų sparnų (GUE), kiekvienas iš jų turi du priešingus paviršius, skirtus liestis su skysčiu, abu paviršiai veidrodžio simetrijos plokštumoje iš esmės yra lygiagrečiai srauto laido įdėklo (FCI) išilginei krypčiai (CAX).

6. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienas ar daugiau kreipiamųjų elementų (GUE) apima vieną ar daugiau kreipiamųjų sparnų (GUE) iš esmės lygiagrečių srauto kanalo įdėklo (FCI) išilginei krypčiai (CAX), o kreipiamųjų sparnų (GUE) galas yra platesnis, nukreiptas link artimiausio srauto kanalo įdėklo (FCI) galo, palyginti su pločiu gale, nukreiptu priešinga kryptimi.

7. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienas ar daugiau kreipiamųjų elementų (GUE) suformuoti kaip kreipiamieji sparnai (GUE) apibrėžti plokštuma, iš esmės statmena plokštumai, dalijančiai pirmąją ir antrąją dalis (1PA, 2PA).

8. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vienas ar daugiau kreipiamųjų elementų (GUE) iš esmės yra lygiagretūs srauto kanalo įdėklo (FCI) išilginei krypčiai (CAX).

9. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ultragarso srauto matuoklis (UFM) apima mažiausiai tris ultragarsinius reflektorius (REF) ir pirmąjį bei antrąjį ultragarso keitiklius (1TR, 2TR),
kur kiekvienas iš pirmojo ir antrojo ultragarso keitiklių (1TR, 2TR) yra skirti ultragarso signalui skleisti ne ortogonalia kryptimi srauto kanalo (CON) išilginės krypties (CAX) atžvilgiu, pavyzdžiui, kryptimi, sudarančia nuo 10 iki 80 laipsnių kampą minėtos išilginės krypties (CAX) atžvilgiu.

10. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmosios dalies (1PA) bent vienas kreipiamasis elementas (GUE) ir antrosios dalies (2PA) bent vienas kreipiamasis elementas (GUE) yra išdėstyti grupėje taip, kad šie bent du kreipiamieji elementai (GUE) išdėstyti iš esmės ta pačia išilgine padėtimi.

11. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur srauto kanalo įdėklas (FCI) apima trijų sritis išilgai srauto kanalo įdėklo (FCI) išilginės krypties (CAX), minėtos trys sritys yra dvi srautą koreguojančios sritys ir viena matavimo sritis, kur matavimo sritis yra išdėstyta tarp dviejų srautą koreguojančių srautų sričių, ir kur kiekviena srautą koreguojanti sritis apima bent vieną kreipiamųjų elementų (GUE) grupę, apimančią pirmosios dalies (1PA) bent vieną kreipiamąjį elemento (GUE) ir antrosios dalies (2PA) bent vieną kreipiamąjį elementą (GUE), išdėstytus iš esmės srauto kanalo įdėklo (FCI) toje pačioje išilginėje padėtyje.

12. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmoji ir antroji dalys (1PA, 2PA) pagamintos iš esmės iš kompozitinių medžiagų, tokių kaip stiklu sustiprinto polimero, tokių kaip polibutileno sulfidas (PBS).

13. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmoji ir (arba) antroji dalys (1PA, 2PA) suformuojant liejimo būdu, pavyzdžiui, injekciniu liejimu.

14. Srauto kanalo įdėklas (FCI) pagal 13 punktą, kur pirmoji ir (arba) antroji dalys (1PA, 2PA) yra be įpjovimų.

15. Srauto kanalo įdėklo (FCI) pagal bet kurį iš 1–14 punktų naudojimas skysčio srautui koreguoti ultragarsinio srauto matuoklio (UFM) srauto kanale (CON), apimančiame srauto kanalą (CON), srauto kanalo įdėklas (FCI) yra išdėstytas srauto kanale (CON), o ultragarso srautas skaitiklis (UFM) yra pritaikytas skysčio srautui, pratekančiam per srauto kanalą (CON), matuoti.

(51) Int.Cl. ***F16K 11/06*** (2006.01)
F16K 17/34 (2006.01)
F16K 7/12 (2006.01)
(11) **2614278**
(13) T
(96) 11824040.7
(96) 2011-09-07
(97) 2013-07-17
(97) 2020-05-20
(86) PCT/US2011/050615
(86) 2011-09-07
(87) WO 2012/033791
(87) 2012-03-15
(30) 201113226161, 2011-09-06, US
381320 P, 2010-09-09, US
(72) SIMMONDS, Jeffrey, US
NEFF, Robert H., US
(73) MAC Valves, Inc., Wixom, Michigan 48393, US
(74) Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
(54) Slėgiu balansuojamas vožtuvas su diafragminiu vožtuvo elemento galo sandarikliu
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 12.

(57) 1. Slėgiu balansuojamo vožtuvo su diafragminiu sandarikliu sąranka (10, 120, 160, 200, 254), apimanti:
vožtuvo korpusą (12); ir
kasetę (14, 121), prijungtą prie vožtuvo korpuso (12), kai kasetė apima:
kasetės užpildymo galą (56);
išlaikymo elementą (80), sujungtą su kasetės užpildymo galu (56); ir
vožtuvo elementą (60, 126, 202), slenkantį bendra ašimi vožtuvo korpuso (12) išilginės ašies (64) atžvilgiu, kur vožtuvo elementas (60, 126, 202) apima stūmoklio galą (78), slenkantį į išlaikymo elemento (80) cilindro ertmę (94), ir armatūros dalį (62, 164), nukreiptą į stūmoklio galui (78) priešingą pusę; ir
diafragmą iš stangrios medžiagos (82, 212), prijungtą prie ir diametraliai besitęsiančią už vožtuvo elemento (60, 126, 202), kur diafragmos korpusas (83) yra prispaustas tarp išlaikymo elemento (80) ir kasetės užpildymo galo (56), suformuojant skysčio slėgio ribą,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad diafragmos korpusas yra konfigūruotas taip, kad, kai vožtuvo elemento (60, 126, 202) armatūros dalis (62, 164) yra slenkama bendra ašimi vožtuvo korpuso (12) išilginės ašies (64) atžvilgiu į atidaryto vožtuvo padėtį, energizuojant ritę (28), diafragma (82, 212) suformuoja poslinkio jėgą, kai diafragmos korpusas (83) elastingai nukreipiamas iš uždarytos vožtuvo padėties į atidarytos vožtuvo padėtį, poslinkio jėga po to padeda vožtuvo elementui (60, 126, 202) slinkti, tokiu būdu sutrumpinant vožtuvo uždarymo laiką, kol vožtuvas bus uždarytas, kai ritė (28) deenergizuojama.

2. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (10) pagal 1 punktą, dar apimanti:
pirmąjį kasetės dalytuvą (52), atskiriantį įvesties jungtį (72) nuo išvesties jungties (74);
antrąjį kasetės dalytuvą (54), atskiriantį išvesties jungtį (74) nuo išleidimo jungties (76); ir
pirmąjį vožtuvo elemento (60) jungiamąjį paviršių (104), besiliečiantį su pirmosios kasetės dalytuvo (52) pirmuoju vožtuvo lizdo žiedu (106), kai vožtuvas yra uždarytas, kur uždaryto vožtuvo įvesties jungtis (72) yra atskirta nuo išvesties jungties (74), o išvesties ir išleidimo jungtys (74, 76) yra viena su kita sujungtos skysčio jungtimi.

3. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (10) pagal 2 punktą, dar apimanti:
vožtuvo lizdo elementą (58), pasirinktinai nukreiptą kasetėje (14) pagal ašį, ir užsandarintą nuo antrojo kasetės dalytuvo (54);
vožtuvo elemento (60) antrąjį jungiamąjį paviršių (112); ir
antrąjį vožtuvo lizdo žiedą (114), esantį vožtuvo lizdo elemente (58), kuris liečiasi su vožtuvo elemento (60) antruoju jungiamuoju paviršiumi (112), kai vožtuvas yra atidarytas, kur atidarytame vožtuve įvesties jungtis (72) yra skysčiu sujungta su išvesties jungtimi (74), o išvesties jungtis (74) yra atskirta nuo išleidimo jungties (76).

4. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (10) pagal 1 punktą, kurioje vožtuvo korpusas (12) dar apima:
suvytos ritės elementą (28);

kuriame, kai ritė (28) energizuojama, armatūros dalis (62) yra magnetiškai veikiama ritės (28), kuri padeda vožtuvo elementui (60) slinkti bendra ašimi vožtuvo korpuso (12) išilginės ašies (64) atžvilgiu prie atidarytos vožtuvo padėties su diafragma (83), prispausta tarp išlaikymo elemento (80) ir kasetės užpildymo galo (56), tokiu būdu elastingai nukreipdama diafragmos korpusą (83).

5. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (10) pagal 4 punktą, dar apimanti:

stiebo elementą (32), esantį ašinėje padėtyje ritės (30) viduje; ir

poslinkio elementą (38), besiliečiantį su stiebo elementu (32) ir vožtuvo elemento (60) armatūros dalimi (62), kuris yra pritaikytas paslinkti vožtuvo elementą (60) į uždarytą vožtuvo padėtį.

6. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (10) pagal 3 punktą, kurioje skysčio veikiamas diafragmos korpuso (83) skersmuo iš esmės yra lygus pirmojo jungiamojo paviršiaus (104) pirmojo jungiamojo paviršiaus veikiamam skersmeniui, kai vožtuvas yra uždarytoje padėtyje, ir skysčio veikiamas diafragmos korpuso (83) skersmuo iš esmės yra lygus antrojo jungiamojo paviršiaus (112) antrojo jungiamojo paviršiaus veikiamam skersmeniui, kai vožtuvas yra atidarytoje padėtyje, apibrėžiant slėgiu balansuojamo vožtuvo elemento (60) būklę kiekvienoje iš atidaryto ir uždaryto vožtuvo padėčių.

7. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (10) pagal 1 punktą, dar apimanti:

pirmąjį teigiamos jungties elementą (98), besitęsianti nuo išlaikymo elemento (80); ir

antrąjį teigiamos jungties elementą (100), besitęsiantį nuo kasetės užpildymo galo (56) ir esantį pirmojo teigiamos jungties elementui (98) priešingoje pusėje, kur kiekvienas iš pirmojo ir antrojo teigiamos jungties elementų (98, 100) yra iš dalies sumontuotas diafragmos (82) radialinėje sienoje, siekiant sudaryti skysčio slėgio sandariklį.

8. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (120) pagal 1 punktą, dar apimanti:

pirmąjį kasetės dalytuvą (52'), atskiriantį įvesties jungtį (134) nuo išvesties jungties (136);

antrąjį kasetės dalytuvą (54'), atskiriantį išvesties jungtį (136) nuo išleidimo jungties (138);

vožtuvo elemento (126) pirmąjį ritės žiedą (128), besiliečiantį prie pirmojo kasetės dalytuvo (52') pirmojo priėmimo paviršiaus (124), kai vožtuvas yra uždarytoje padėtyje, atskiriant įvesties jungtį (134) nuo išvesties jungties (136), ir skysčiu vieną su kita sujungiant išvesties ir išleidimo jungtis (136, 138); ir

pagal ašį reguliuojamą vožtuvo lizdo elementą (58'), kuris slinkdamas užsandarina antrąjį kasetės dalytuvą (54').

9. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (120) pagal 8 punktą, dar apimanti:

vožtuvo elemento (126) antrąjį ritės žiedą (130); ir

vožtuvo lizdo elemento (58') antrojo ritės elemento priėmimo paviršių (146), prie kurio liečiasi antrasis ritės žiedas (130), kai vožtuvas yra atidarytoje padėtyje, kur įvesties jungtis yra sujungta skysčiu su išvesties jungtimi (136), o išvesties jungtis (136) yra atskirta nuo išleidimo jungties (138).

10. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (120) pagal 9 punktą, kurioje skysčio veikiamas diafragmos korpuso (83) skersmuo iš esmės yra lygus pirmojo kasetės dalytuvo (52') pirmojo ritės elemento priėmimo paviršiaus (124) skersmeniui, kai vožtuvas yra uždarytoje padėtyje, ir skysčio veikiamas diafragmos korpuso (83) skersmuo iš esmės yra lygus pagal ašį reguliuojamo vožtuvo lizdo elemento (58') antrojo ritės elemento priėmimo paviršiaus (146) skersmeniui, kai vožtuvas yra atidarytoje padėtyje, tokiu būdu apibrėžiant slėgiu balansuojamo vožtuvo elemento (126) būklę kiekvienoje iš atidaryto ir uždaryto vožtuvo padėčių.

11. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (160) pagal 1 punktą, kurioje vožtuvo elementas (60) yra iš dalies slenkamas į išlaikymo elementą (80) ir vožtuvo elementas (60) apima vožtuvo elemento sąranką (162), turinčią antrąją diafragmą iš stangrios medžiagos (180), tvirtai prijungtą prie vožtuvo elemento sąrankos (162) armatūros dalies (164), siekiant suformuoti antrąją skysčio slėgio ribą.

12. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (200) pagal 1 punktą, kurioje diafragma (212) dar yra prispausta tarp stūmoklio elemento (230), apibrėžiant vožtuvo elemento (202) galą ir diafragmos tvirtinimo elementą (214), prijungtą prie stūmoklio elemento (230), suformuojant antrąją skysčio slėgio ribą.

13. Slėgiu balansuojamo vožtuvo sąranka (254) pagal 1 punktą, dar apimanti:

armatūros elementą (264), prijungtą prie vožtuvo elemento (202') stūmoklio elemento (266); ir

antrąją diafragmą iš stangrios medžiagos (272), kurios pirmoji dalis (273) yra prispausta tarp stūmoklio elemento (266) ir armatūros elemento (264) ir diametrialiai tęsiasi už vožtuvo elemento (202'), kur antrąją diafragmą (272) sudaro antroji dalis (275), prispausta tarp pirmojo ir antrojo reguliuojamų išlaikymo elementų (277, 279).

(51) Int.Cl. ***F16K 15/03*** (2006.01)
E03F 7/04 (2006.01)
E03F 7/06 (2006.01)
E05D 5/02 (2006.01)
E05D 5/08 (2006.01)

(11) **3290759**

(13) T

(96) 17189597.2

(96) 2017-09-06

(97) 2018-03-07

(97) 2020-03-18

(30) 201670683, 2016-09-06, DK

(72) ERIKSEN, Jan, DK

(73) Dannozzle Holding New ApS, 9530 Stovring, DK

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

(54) Skydinė sklendė

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 10.

(57) 1. Skydinė sklendė (1) skirta bent atidaryti ir uždaryti nuotekų vamzdžio (2) angos dalį, minėta skydinė sklendė (1) apima dvi ar daugiau vožtuvo plokšteles (5, 6), kiekviena vožtuvo plokštelė (5, 6) turi atskirą vyrių mazgą (7, 8), pasukamai ir nepriklausomai pritvirtintą prie rėmo elemento (3), minėtas rėmo elementas (3) yra pritaikytas montuoti per nuotekų vamzdžio (2) angą, kur kiekvienas vyrių mazgas (7, 8) apima bent vieną nepriklausomą vyrio tvirtinimo bloką (14), pritvirtintą prie rėmo elemento (3), kur vyrio tvirtinimo blokas (14) jungiamuoju strypu (9) yra pasukamai sujungtas su laikikliu (11, 12) pritvirtintu prie vožtuvo plokštelės (5, 6), kuri skydinė sklendė (1) turi pirmąją ir antrąją vožtuvo plokšteles (5, 6), kur rėmo elementas (3) turi centrinę siją (30), iš esmės dalijančią angą, kur pirmoji vožtuvo plokštelė (6) uždarytoje vožtuvo plokštelės (5, 6) padėtyje liečiasi su rėmo elemento (3) dalimi ir centrine sija (30) ir kur antrosios vožtuvo plokštelės (5) vyrių mazgas pritvirtintas prie centrinės sijos (30), o antroji vožtuvo plokštėlė (5) uždarytoje vožtuvo plokštelės (5) padėtyje liečiasi su rėmo elemento (3) dalimi ir centrine sija (30), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas jungiamasis strypas (9) yra sujungtas ašimi (13) vyrių tvirtinimo bloke (14).

2. Skydinė sklendė (1) pagal 1 punktą, kur gumbinis elementas (40) yra išdėstytas ant vienos ar daugiau vožtuvo plokštelių (5, 6), kur minėtas gumbinis elementas (40) yra išdėstytas vožtuvo plokštelių (5, 6) pusėje, nukreiptoje nuo nuotekų vamzdžio (2) angos (žiūrint pasroviui).

3. Skydinė sklendė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kiekviena vožtuvo plokštelė (5, 6) išilgai vožtuvo plokštelės (5,6) krašto pusės, atgręžtos į rėmo elementą (3) ir (arba) centrinės sijos elementą, yra su elastinga tarpine.

4. Skydinė sklendė (1) pagal 3 punktą, kur tarpinė pagaminta iš daugybės stiklo gijų, išdėstytų lanksčios ir pralaidžios movos viduje.

5. Skydinė sklendė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vožtuvo plokštelių (5,6) pusėje, kuri naudojama atgręžta į nuotekų vamzdį (2), bent vienos vožtuvo plokštelės apatinėje dalyje yra išdėstytas srauto nukreipiklis (50, 51), minėtas srauto nukreipiklis (50, 51) formuoja išlenktą paviršių, skatinantį vandens nutekėjimą žemyn.

6. Skydinė sklendė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ant centrinės sijos (30) yra įrengtas antrinis srauto nukreipiklis (52), minėtas antrinis srauto nukreipiklis (52) turi bent vieną išlenktą paviršių, nukreipiantį vandens srautą kryptimi per nuotekų vamzdžio angą (2).

7. Skydinė sklendė pagal 6 punktą, kur antrinis srauto nukreipiklis (52) yra su dviem iš esmės veidrodinio vaizdo išlenktais paviršiais, kurių naudojami paviršiai yra simetriški horizontalios ašies atžvilgiu per rėmo elementą (3), ir kurio antrinis srauto nukreipiklis (52) yra tęsiasi nuo centrinės sijos (30) srauto kryptimi.

8. Skydinė sklendė (1) pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinėje vožtuvo plokštelėje (5) yra įrengtas vandens praėjimas, suformuotas tarp vožtuvo plokštelės (5) apatinio galo ir vamzdžio angos.

9. Skydinė sklendė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vienas ar keli purkštukai (70, 71, 72, 73) yra išdėstyti ant skydinės sklendės (1) pusės priešais tą pusę, kuri nukreipta į nutekėjimo angą, kur

purkštukai (70, 71, 72, 73) yra sujungti su suslėgtojo vandens šaltiniu, siekiant nukreipti vandens srovę į nuosėdas šalia skydinės sklendės (1) apatinės dalies.

10. Skydinė sklendė pagal 1 punktą, kur kiekvienas jungiamasis strypas (9) yra sujungtas su laikikliu (11, 12), pritvirtintu ant vožtuvo plokštelės (5, 6) ir nepriklausomo vyrio tvirtinimo bloko (14) taip, kad būtų galima laisvai pasirinkti atstumą išilgai jungiamojo strypo (9) tarp laikiklio (11, 12) tvirtinimo taško ir nepriklausomo vyrių bloko (14).

---

(51) Int.Cl. ***F16L 57/06*** (2006.01)
F16L 43/00 (2006.01)
F16L 9/02 (2006.01)
F16L 9/22 (2006.01)
B65G 53/52 (2006.01)
B65G 53/32 (2006.01)

(11) **3270029**
(13) T
(96) 16761106.0
(96) 2016-03-10
(97) 2018-01-17
(97) 2020-03-04
(86) PCT/CN2016/076021
(86) 2016-03-10
(87) WO 2016/141879
(87) 2016-09-15
(30) 201510108071, 2015-03-12, CN
201510480201, 2015-08-08, CN
(72) Zhou, Zhaohui, CN
(73) Zhou, Zhaohui, Changsha, Hunan 410604, CN
(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT
(54) Dviejų arba kelių dalių dvisluoksnis, susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis ir jo gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 27.

(57) 1. Dviejų dalių dvisluoksnis, susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis, kuriame susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis yra naudojamas betonui transportuoti ir turi išorinį apsauginį vamzdį (1) ir vidinį susidėvėjimui atsparų surenkamą vamzdį (2), kuriame vidinis susidėvėjimui atsparus surenkamas vamzdis (2) yra įstatytas į išorinį apsauginį vamzdį (1), paliekant tarp jų buferinę kamerą (20), vidinis susidėvėjimui atsparus surenkamas vamzdis (2) yra sudarytas iš dviejų vamzdžių sienelių (8, 12), dvi atskiros vamzdžio sienelės susijungia kartu ir sudaro žiedinio skerspjūvio vidinio vamzdžio (2) korpusą, kuriame dvi vamzdžio sienelės (8, 12) yra pagamintos iš skirtingų medžiagų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp dviejų vamzdžio sienelių (8, 12) yra iš anksto nustatyto pločio užpildymo kanalai (4), kur užpildymo kanalai (4) įgalina automatinį buferinės kameros (20) tarp išorinio apsauginio vamzdžio (1) ir vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) užpildymą, transportuojant betoną.

2. Dviejų dalių dvisluoksnis, susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) abiejų vamzdžio sienelių storiai yra skirtingi.

3. Dviejų dalių dvisluoksnis, susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis dar turi susidėvėjimui atsparius jungiamuosius flanšus (3), kiekvienas iš susidėvėjimui atsparių jungiamųjų flanšų (3) yra sudarytas iš flanšo ir susidėvėjimui atsparaus apvalkalo, sumontuoto flanšo viduje, susidėvėjimui atsparūs jungiamieji flanšai (3) yra privirinti atitinkamai prie abiejų išorinio apsauginio vamzdžio (1) ir vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) galų.

4. Dviejų dalių dvisluoksnis, susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis yra atspari susidėvėjimui alkūnė, kur susidėvėjimui atsparios alkūnės vidinis susidėvėjimui atsparus vamzdis (2 susideda iš vidinės susidėvėjimui atsparios mažosios išlenktos dalies ir vidinės susidėvėjimui atsparios didžiosios išlenktos dalies, o vidinės susidėvėjimui atsparios didžiosios išlenktos dalies medžiagos atsparumo susidėvėjimui savybė yra geresnė nei vidinės susidėvėjimui atsparios mažosios dalies.

5. Dviejų dalių dvisluoksnis, susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išorinis apsauginis vamzdis (1) turi didžiąją išlenktąją išorinę apsauginę dalį ir mažąją išlenktąją išorinę apsauginę dalį, išorinis apsauginis vamzdis (1) yra pagamintas iš medžiagos, kuri skiriasi nuo vidinio susidėvėjimui atsparaus vamzdžio (2) medžiagos, didžioji išlenktoji išorinė apsauginė dalis yra įrengta vidinės susidėvėjimui atsparios didžiosios išlenktosios dalies išorėje, mažoji išlenktoji išorinė apsauginė dalis yra įrengta vidinės susidėvėjimui atsparios mažosios išlenktosios dalies išorėje, didžioji išlenktoji išorinė apsauginė dalis ir mažoji išlenktoji išorinė apsauginė dalis yra suvirintos kartu išilgai jų šoninių kraštų, suformuojant vamzdinio skerspjūvio vamzdžio korpusą, o didžiosios išlenktosios išorinės apsauginės dalies ir mažosios išlenktosios išorinės apsauginės dalies galų briaunos yra suvirintos kartu, kur didžioji išlenktoji išorinė apsauginė dalis ir mažoji išlenktoji išorinė apsauginė dalis yra pagamintos iš mažai legiruoto plieno arba vidutinio-mažo anglingumo plieno.

6. Dviejų dalių dvisluoksnis, susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinio susidėvėjimui atsparaus vamzdžio sienelė yra pagaminta iš gausiai legiruoto chromu ketaus, vidutiniškai legiruoto chromu ketaus, mažai legiruoto chromu ketaus, susidėvėjimui atsparaus ketaus, keramikos, kietųjų lydinių, guolių plieno, legiruoto plieno ir didelės molekulinės masės medžiagos; ir (arba) vidinė susidėvėjimui atspari didžioji išlenktoji dalis yra suprojektuota taip, kad tolygiai storėtų nuo dviejų galų A iki vidurinės padėties B ir tolygiai storėtų iš abiejų pusių C į vidurinę padėtį D.

7. Dviejų dalių dvisluoksnis, susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis yra susidėvėjimui atsparus tiesus vamzdis, susidėvėjimui atsparaus tiesaus vamzdžio vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) storis yra skirtingas išilgai jo skerspjūvio periferijos, ir kuriame vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) sienelės apatinės dalies medžiaga turi geresnį atsparumą susidėvėjimui, nei vamzdžio sienelės viršutinės dalies medžiaga.

8. Dviejų dalių dvisluoksnio, susidėvėjimui ir smūgiams atsparaus vamzdžio pagal vieną iš 1-7 punktų gamybos būdas, apimantis: (A) vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) gamybą, kuriame gamybos procesas apima:

(A1) dviejų vamzdžio sienelių, kurias galima sujungti nuosekliai ir suformuoti vidinį susidėvėjimui atsparų surenkamą žiedinio skerspjūvio vamzdį (2), kuriame abi vamzdžio sienelės yra pagamintos iš skirtingų medžiagų, pagaminimą;

(A2) dviejų vamzdžio sienelių nuoseklų sujungimą ir vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo žiedinio skerspjūvio vamzdžio (2) suformavimą;

(B) išorinio apsauginio vamzdžio (1) pagaminimą ir išorinio apsauginio vamzdžio (1) patalpinimą vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) išorėje, paliekant buferinę kamerą tarp išorinio apsauginio vamzdžio (1) ir vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2);

C) išorinio apsauginio vamzdžio (1) ir vidinio susidėvėjimui atsparaus vamzdžio (2) galų sujungimą,

kur tarp dviejų vamzdžių sienelių yra iš anksto nustatyto pločio užpildymo kanalas, kuris įgalina automatinį erdvės tarp išorinio apsauginio vamzdžio (1) ir vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) užpildymą, transportuojant betoną.

9. Dviejų dalių susidėvėjimui ir smūgiams atsparaus vamzdžio gamybos būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis yra susidėvėjimui atspari alkūnė, kur susidėvėjimui atsparios alkūnės vidinis susidėvėjimui atsparus surenkamas vamzdis (2) turi vidinę susidėvėjimui atsparią mažąją išlenktąją dalį ir vidinę susidėvėjimui atsparią didžiąją išlenktąją dalį, o vidinė susidėvėjimui atspari didžioji išlenktoji dalis yra pagaminta iš medžiagos su geresnėmis atsparumo susidėvėjimui savybėmis, nei vidinė susidėvėjimui atspari mažoji išlenktoji dalis; ir

vidinė susidėvėjimui atspari didžioji išlenktoji dalis yra suprojektuota taip, kad tolygiai storėtų nuo dviejų galų A iki vidurinės padėties B ir tolygiai storėtų iš abiejų pusių C į vidurinę padėtį D.

10. Dviejų dalių susidėvėjimui ir smūgiams atsparaus vamzdžio gamybos būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susidėvėjimui ir smūgiams atsparus vamzdis yra susidėvėjimui atsparus tiesus vamzdis, susidėvėjimui atsparaus tiesaus vamzdžio vidinio susidėvėjimui atsparaus surenkamo vamzdžio (2) storis yra skirtingas išilgai jo skerspjūvio periferijos.

11. Dviejų dalių susidėvėjimui ir smūgiams atsparaus vamzdžio gamybos būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas dar apima:

susidėvėjimui atsparių jungiamųjų flanšų (3) gamybą, kiekvienas iš susidėvėjimui atsparių jungiamųjų flanšų (3) yra sudarytas iš flanšo ir susidėvėjimui atsparaus apvalkalo, sumontuoto flanšo viduje, susidėvėjimui atsparus apvalkalas turi nuožulnų sutapties paviršių savo išorinėje briaunoje.

(51) Int.Cl. ***F24H 1/20***
(11) **2683990**
(13) T
(96) 12755266.9
(96) 2012-03-04
(97) 2014-01-15
(97) 2020-04-01
(86) PCT/IB2012/051016
(86) 2012-03-04
(87) WO 2012/120432
(87) 2012-09-13
(30) 201113041459, 2011-03-07, US
(72) Gonen, Guy, IL
(73) Avelon Espresso Systems Ltd., Rannana, IL
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Kavos gaminimo aparatas su pusiau išoriniu aukštos įtampos halogenu arba infraraudonųjų spindulių kaitinimo elementu

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 7.

(57) 1. Kavos gaminimo aparato vandens talpykla (40, 44) apimanti vandens įleidimo angą (49) ir vandens išleidimo angą (36) vandeniui ar garui įleisti ar išleisti,

trumpųjų bangų kaitinimo elementą (20), parinktą iš grupės, kurią sudaro: halogeninė lempa ir infraraudonųjų spindulių lempa, skirtos šildyti vandenį vandens talpykloje, b e s i s k i r i a n t i šilumai laidžia mova (30), kerta vandens talpyklą (40), minėtas trumpųjų bangų kaitinimo elementas visiškai, arba mažiau nei visiškai yra šilumai laidžioje movoje (30), kuri jį dengia taip, kad jis būtų vandens talpyklos viduje, bet neturėtų kontakto su vandeniu, minėtą trumpųjų bangų kaitinimo elementą galima nuimti, kad atlikti priežiūrą ir pakeisti, nesušlapinant trumpųjų bangų kaitinimo elemento.

2. Vandens talpykla pagal 1 punktą, kur šilumai laidi mova (30) kerta vandens baką žemiau vandens talpyklos (40, 44) vandens lygio.

3. Vandens talpykla pagal 1 punktą, kur trumpųjų bangų kaitinimo elementas (20) yra halogeno lempa.

4. Vandens talpykla pagal 1 punktą, kur trumpųjų bangų kaitinimo elementas (20) yra infraraudonoji lempa.

5. Vandens talpykla pagal 1 punktą, papildomai apimanti valdiklį, įjungtą į trumpųjų bangų kaitinimo elementą ir nustatantį trumpųjų bangų kaitinimo elemento įjungimo laiką ir kur valdiklis kontroliuoja šildomo vandens ar garo srauto kanalą iš išleidimo angos.

6. Vandens talpykla pagal 1 punktą, papildomai apimanti šilumokaitį, kuris vandens talpyklą kerta iš esmės vertikaliai.

7. Agregatas (100) kavos gaminimo aparatui, apimantis:

pirmąją vandens talpyklą (40) pagal 1 punktą, skirtą gaminti karštą vandenį gėrimams, kur minėtas trumpųjų bangų kaitinimo elementas (20) yra prijungtas prie valdiklio, kuris nustato, kada ir kuriam laikui įjungiamas minėtas trumpųjų bangų kaitinimo elementas; antrąją vandens talpyklą (44), kaip neatsiejamą espreso grupės galvutės dalį, skirtą gaminti karštą vandenį kavai;

antroji vandens talpykla (44) apimanti antrąją šilumai laidžia movą (32) kertančią antrąją vandens talpyklą (44);
ir antrąjį trumpųjų bangų kaitinimo elementą (22), parinktą iš grupės, susidedančios iš: halogeninės lempos ir infraraudonųjų spindulių lempos, antrasis trumpųjų bangų kaitinimo elementas yra minėtoje antrojoje šilumai laidžioje movoje, kuri jį dengia taip, kad jis būtų vandens talpyklos viduje, bet neturėtų kontakto su vandeniu, minėtą trumpųjų bangų kaitinimo elementą galima nuimti, kad atlikti priežiūrą ir pakeisti, nesušlapinant trumpųjų bangų kaitinimo elemento,

kur antrasis trumpųjų bangų kaitinimo elementas (22) prijungtas prie valdiklio, kuris nustato kada ir kuriam laikui įjungiamas trumpųjų bangų kaitinimo elementas.

8. Agregatas pagal 7 punktą, kur pirmoji vandens talpykla (40) ir antroji vandens talpykla (44) nesujungtos viena su kita ir kur pirmoji vandens talpykla (40) yra didesnė už antrąją vandens talpyklą (44).

9. Agregatas pagal 7 punktą, kur pirmosios vandens talpyklos šilumai laidi mova (30) kerta mažiausiai du trečdalius visos pirmosios vandens talpyklos (40) ilgio ir kur antroji šilumą laidi mova (32) kerta mažiausiai du trečdalius visos antrosios vandens talpyklos (44) ilgio.

10. Agregatas pagal 7 punktą, papildomai apimantis šilumos mainų kelią (70), pertraukiantį antrąją vandens talpyklą nuo antrosios vandens talpyklos dugno iki antrosios vandens talpyklos viršaus, aušinimo skystį, patalpintą išilgai šilumos mainų kelio, šilumos mainų kelias nepertraukia antrosios šilumai laidžios movos.

11. Agregatas pagal 10 punktą, papildomai apimantis šilumos mainų kelią (70) pertraukiantį pirmąją vandens talpyklą nuo pirmosios vandens talpyklos dugno iki pirmosios vandens talpyklos viršaus, aušinimo skystį, patalpintą išilgai šilumos mainų kelio, šilumos mainų kelias nepertraukia pirmosios šilumai laidžios movos.

12. Espreso gaminimo mašinos, turinčios vandens talpyklą, veikimo būdas, apimantis:

espreso gaminimo aparato, turinčio vandens talpyklą (40, 44), tiekimą pagal 1 punktą;

vandens talpyklos eksploatavimą, kai trumpųjų bangų kaitinimo elementas yra atjungiamas nuo kitų espreso gaminimo mašinos elektrinių komponentų, kol trumpųjų bangų šildymo elementas sudegs nesukeldamas trumpojo jungimo;

trumpųjų bangų kaitinimo elemento keitimą nauju trumpųjų bangų kaitinimo elementu.

---

(51) Int.Cl. ***F41A 21/30*** (2006.01)
F41A 21/32 (2006.01)
F41G 1/38 (2006.01)
F41G 3/06 (2006.01)

(11) **3415859**

(13) T

(96) 18176730.2

(96) 2018-06-08

(97) 2018-12-19

(97) 2020-02-12

(30) 20175549, 2017-06-14, FI

(72) OLKINUORA, Sampsa, FI

(73) Sako OY, 11100 Riihimäki, FI

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Snaiperio šautuvo nutaikymo tikslumo didinimo būdas ir sistema

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 6.

(57) 1. Nutaikymo sistema (10) snaiperio šautuvo (1) pataikymo tikimybei padidinti, kur nutaikymo sistema (10) apima:

- taikiklį (2), prijungtą prie snaiperio šautuvo (1) ir apimantį priemones (21), pritaikytas atstumui iki taikinio matuoti lazeriniu aparatu (21), kai gaidukas (4), esantis snaiperio šautuvo rankenoje, nuspaudžiamas į pirmąją padėtį, bei

- snaiperio šautuvo (1) duomenų registratorių (6), pritaikytą matuoti:

- vietos meteorologinius parametrus (6a), kurie apima bent temperatūrą, drėgnį ir oro slėgį;

- snaiperio šautuvo (1) geografines koordinates;

- snaiperio šautuvo (1) vamzdžio (5) kryptį;

- snaiperio šautuvo (1) vamzdžio padėtį ir

- priimti duomenis apie atstumą (21a) iki taikinio, kuriuos perduoda taikiklis (2), kur

- duomenų registratorius (6) pritaikytas kulkos trajektorijai po šūvio apskaičiuoti pagal atstumą (21a), meteorologinius duomenis (6a) ir duomenis apie kulkos greitį po pirmojo šūvio, remiantis duomenimis apie kulkos, iššautos esant analogiškoms meteorologinėms sąlygoms, greitį, saugomais duomenų registratoriuje (6), ir duomenims apie taikymosi kampą priklausomai nuo apskaičiuotosios kulkos trajektorijos siųsti į taikiklį (2), bei

- snaiperio šautuvas (1) yra pritaikytas kulkai iššauti, kai gaidukas (4), esantis snaiperio šautuvo rankenoje, nuspaudžiamas į antrąją padėtį,

kur nutaikymo sistema (10) papildomai apima

- slopintuvą (3), pritaikytą iššautos kulkos greičiui (31) matuoti ir duomenims apie išmatuotąjį greitį siųsti belaidžiu ryšiu (31a) į duomenų registratorių (6), kur

- duomenų registratorius (6) pritaikytas duomenims apie iššautos kulkos išmatuotąjį greitį naudoti, apskaičiuojant patikslintą kitos iššautos kulkos trajektoriją, bei

- slopintuvas (3) apima pirmąją garso gaudyklę (32) su pirmuoju talpiniu jutikliu (32a), įtaisytu fiksuotu atstumu nuo antrosios garso gaudyklės (33) su antruoju talpiniu jutikliu (33a), arba

- slopintuvas (3) apima pirmąją garso gaudyklę (32) su pirmuoju indukciniu jutikliu (32b), įtaisytu fiksuotu atstumu nuo antrosios garso gaudyklės (33) su antruoju indukciniu jutikliu (33b).

2. Nutaikymo sistema (10) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekvienas talpinis arba indukcinis jutiklis (32a, 33a arba 32b, 33b) pritaikytas elektriniam impulsui generuoti tada, kai iššauta kulka praeina pro minėtą talpinį arba indukcinį jutiklį (32a, 33a arba 32b, 33b).

3. Nutaikymo sistema (10) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad slopintuvas (3) apima priemones, pritaikytas iššautos kulkos greičiui apskaičiuoti, dalijant laikinį skirtumą tarp pirmojo talpinio arba indukcinio jutiklio (32a arba 32b) impulso ir antrojo talpinio arba indukcinio jutiklio (33a arba 33b) impulso iš fiksuoto atstumo tarp pirmojo talpinio arba indukcinio jutiklio (32a arba 32b) ir antrojo talpinio arba indukcinio jutiklio (33a arba 33b) bei priemones duomenims apie apskaičiuotąjį kulkos greitį belaidžiu ryšiu (31a) perduoti į duomenų registratorių (6).

4. Nutaikymo būdas snaiperio šautuvo (1) pataikymo tikimybei padidinti, apimantis šiuos etapus:

- atstumo iki taikinio matavimą (42), naudojant taikiklį (2), prijungtą prie snaiperio šautuvo (1), ir duomenų apie išmatuotąjį atstumą (21a) siuntimą (21a, 43) į snaiperio šautuvo (1) duomenų registratorių (6), kai gaidukas (4), esantis snaiperio šautuvo (1) rankenoje, nuspaudžiamas į pirmąją padėtį

- toliau nurodytų parametrų matavimą (44), naudojant duomenų registratorių (6)

- vietos meteorologinių parametrų (6a), kurie apima bent temperatūrą, drėgnį ir oro slėgį;

- snaiperio šautuvo (1) geografinių koordinačių;

- šautuvo (1) vamzdžio krypties (5) ir

- snaiperio šautuvo (1) vamzdžio (5) padėties, bei

- duomenų registratoriaus (6) vykdomą iššautos kulkos trajektorijos apskaičiavimą (45) pagal išmatuotąjį atstumą (21a), meteorologinių matavimų duomenis (6a) ir duomenis apie pirmosios iššautos kulkos greitį, remiantis duomenimis apie analogiškomis meteorologinėmis sąlygoms iššautos kulkos greitį, saugomais duomenų registratoriuje (6)

- duomenų apie apskaičiuotąjį taikymosi kampą siuntimą (46) į taikiklį (2), ir

- kulkos iššovimą (47, 47a), naudojant snaiperio šautuvą (1), kai gaidukas (4), esantis šautuvo rankenoje, nuspaudžiamas į antrąją padėtį,

kur būdas papildomai apima šiuos etapus:

- iššauto kulkos greičio matavimą (48), naudojant slopintuvą (3) bei duomenų apie išmatuotąjį greitį (31) siuntimą (31a) iš slopintuvo (3) į duomenų registratorių (6),

- duomenų apie išmatuotąjį kulkos greitį (31) išsaugojimą (49) duomenų registratoriaus (6) atmintyje (62) ir

- kitos iššautos kulkos patikslintos trajektorijos apskaičiavimą (45), naudojant duomenų registratorių (6) pagal išsaugotus iššautos kulkos greičio duomenis (31), kur slopintuvas (3) apima du talpinius arba indukcinius jutiklius (32a, 33a arba 32b, 33b), kurie generuoja elektrinius impulsus tada, kai iššauta kulka praeina pro minėtus talpinius arba indukcinius jutiklius (32a, 33a arba 32b, 33b).

5. Nutaikymo būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad slopintuvas (3) apskaičiuoja iššautos kulkos greitį (31), dalijant laikinį skirtumą tarp pirmojo talpinio arba indukcinio jutiklio (32a arba 32b) elektrinio impulso ir antrojo talpinio arba indukcinio jutiklio (33a arba 33b) elektrinio impulso iš fiksuoto atstumo tarp pirmojo talpinio arba indukcinio jutiklio (32a arba 32b) ir antrojo talpinio arba indukcinio jutiklio (33a arba 33b).

6. Kompiuterio programinis produktas sistemai pagal bet kurį iš 1–3 punktų ir (ar) būdui pagal 4 arba 5 punktą įgyvendinti, apimantis kompiuterio programinio kodo priemones, pritaikytas toliau nurodytiems programinio kodo etapams atlikti, kai minėta programa vykdoma snaiperio šautuvo (1) duomenų registratoriaus (6) procesoriuje pataikymo tikimybei padidinti, kurios apima:

- kodo priemones (42) atstumui iki taikinio matuoti, naudojant taikiklį (2), prijungtą prie snaiperio šautuvo (1);

- kodo priemones, skirtas matuoti (44):

- vietos meteorologinius parametrus (6a), kurie apima bent temperatūrą, drėgnį ir oro slėgį;

- snaiperio šautuvo (1) geografines koordinates;

- šautuvo (1) vamzdžio kryptį (5) ir

- snaiperio šautuvo (1) vamzdžio (5) padėtį, bei

- kodo priemones iššautos kulkos trajektorijai apskaičiuoti (45), naudojant duomenis apie išmatuotąjį atstumą (21a), meteorologinius matavimus (6a) ir iššautos kulkos greitį, nustatytus remiantis duomenimis apie analogiškomis meteorologinėmis sąlygomis iššautos kulkos greitį, išsaugotais duomenų registratoriuje (6), ir

- kodo priemones duomenims apie apskaičiuotą taikymosi kampą siųsti (46) į taikiklį (2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompiuterio programinis produktas papildomai apima

- kodo priemones duomenims apie slopintuvo (3) išmatuotą iššautos kulkos greitį priimti (48);

- kodo priemones priimtiems duomenims apie kulkos greitį (31) išsaugoti (49) duomenų registratoriaus (6) atmintyje (62) ir

- kodo priemones kitos iššautos kulkos patikslintai trajektorijai apskaičiuoti (45), naudojant išsaugotus duomenis apie anksčiau iššautos kulkos greitį (31).

---

(51) Int.Cl. ***F41G 11/00*** (2006.01)
F41G 1/30 (2006.01)
F41G 1/473 (2006.01)
F41G 1/38 (2006.01)

(11) **3042143**

(13) T

(96) 14759174.7

(96) 2014-09-04

(97) 2016-07-13

(97) 2020-01-15

(86) PCT/EP2014/068791

(86) 2014-09-04

(87) WO 2015/032843

(87) 2015-03-12

(30) 102013014619, 2013-09-04, DE

(72) KRÜGER, Thomas, DE
THELEMANN, Trutz, DE

(73) Rheinmetall Soldier Electronics GmbH, 78333 Stockach, DE

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

(54) Pistoletas turintis taikymosi priemones

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.

(57) 1. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100), apimantį korpusą (5) ir bent vieną aktyvią taikymosi priemonę (3), taip pat mažiausiai vieną pasyvią taikymosi priemonę (50), kur aktyvioji taikymosi priemonė (3) turi bent vieną taktinį lazerį, kur pasyvios taikymosi priemonės (50) yra veidrodinis ginklo taikiklis, kurį sudaro ekranas (8) kartu su kolimaciniu veidrodžiu (1), kur veidrodis (1) atspindi ekrano skleidžiamą šviesą (11), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aktyvioji ir pasyvioji taikymosi priemonės (3, 50) pistoleto atžvilgiu yra sureguliuojamos bendru reguliavimo įtaisu (4), kur bendras reguliavimo įtaisas (4) yra išimtinai mechaninės konstrukcijos, kuriame reguliavimo įtaisas (4) yra mechaniškai (6) sujungtas su aktyviosiomis nukreipimo priemonėmis (3) ir pasyvių nukreipimo priemonių (50) ekranu (8), kur reguliavimo įtaisą (4) sudaro reguliatorius (4.1) ir guolis (4.2), kur reguliatorius (4.1) yra prieš guolį (4.2) ir kur svirties rankena, kuria ekranas (8) paslenkamas atitinka veidrodžio židinio nuotolį (1).

2. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100), apimantį korpusą (5) ir bent vieną aktyvią taikymosi priemonę (3), taip pat mažiausiai vieną pasyvią taikymosi priemonę (50), kur aktyvioji taikymosi priemonė (3) turi bent vieną taktinį lazerį, kur pasyvioji nukreipimo priemonė (50) yra veidrodinis ginklo taikiklis, kurį sudaro ekranas (8) kartu su kolimaciniu veidrodžiu (1), kur veidrodis (1) atspindi šviesą (11), kurią skleidžia ekranas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aktyvioji ir pasyvioji taikymosi priemonės (3, 50) pistoleto atžvilgiu yra sureguliuotos bendru reguliavimo įtaisu (4), kur bendras reguliavimo įtaisas (4) yra mechaninio reguliavimo bloko ir elektrinis reguliavimo blokas, kur ekranas (8) yra patikimai pritvirtintas korpuse (5) ir sulygiuotas su veidrodžiu (1), kur mechaninį reguliavimo bloką sudaro reguliatorius (4.1) ir guolis (4.2), kuriuo aktyvioji nukreipimo priemonė (3) sureguliuojama, o elektrinis reguliatorius sureguliuoja taikinio žymę ekrane (8) pagal aktyvių nukreipimo priemonių (3) nustatymą.

3. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aktyvios taikymosi priemonės (3) yra sujungtos, kad sudarytų lazerio derinį (3) lazerio bloko pavidalu.

4. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio derinys (3) apima taikinio žymeklį, iliuminatorių, „draugo ar priešo“ taikinio identifikavimas ir (arba) lazerio nuotolio ieškiklis, kurie spinduliuoja matomo ir (arba) infraraudonųjų spindulių spektro diapazoną.

5. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ekranas (8) ir lazerio derinys (3) gamykloje yra sulygiuoti lygiagrečiai vienas kitam.

6. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal vieną iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ekranas (8) yra mikro ekranas.

7. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bet kurios norimos formos yra pateikiamos ir keičiamos mikro ekrane (8) kaip taikinio ženklas, informacija taip pat pateikiama teksto, skaičių ir vaizdų forma.

8. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad taikinio ženklas yra taško, žiedo arba kryžiaus formos.

9. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal vieną iš 3–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lazerio bloko mechaninis sureguliavimas yra aptinkamas kampo kodavimo prietaisu (13.1).

10. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal vieną iš 1–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gali būti įmontuotas teleskopinis taikiklis (12), kur teleskopinis taikiklis (12) yra pastatytas už veidrodinio ginklo taikiklio (50).

11. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal vieną iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš veidrodį (1), objekto pusėje, išdėstytas neutralus tankio filtras (2), kuris yra keičiamas.

12. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal vieną iš 1–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra jutikliai (13), kurie matuoja kintamuosius, turinčius įtakos balistikai, tokius kaip temperatūra, atmosferos slėgis ir ginklo pokrypis.

13. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal vieną iš 1–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad taikinio žymė yra sureguliuota taip, kad būtų nurodytas reikalingas ginklo aukštis, priklausantis nuo atstumo, kol panašiai gali būti rodomas ir dinaminis nuokrypis.

14. Pistoletas, turintis taikymosi įtaisą (100) pagal vieną iš 2–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s mikroprocesoriumi (21) su balistine funkcija (20).

---

(51) Int.Cl. ***G01D 5/347*** (2006.01)
(11) **3384246**
(13) T
(96) 16809163.5
(96) 2016-12-01
(97) 2018-10-10
(97) 2020-05-06
(86) PCT/GB2016/053779
(86) 2016-12-01
(87) WO 2017/093738
(87) 2017-06-08
(30) 15275246, 2015-12-03, EP
15275245, 2015-12-03, EP
(72) EVANS, Finlay Jonathan, GB
HENSHAW, James Reynolds, GB
TOCKNELL, Stephen Lindsey, GB
(73) Renishaw PLC, Wotton-Under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Kodavimo prietaisas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 19.
(57) 1. Kodavimo prietaisas (102), apimantis skalę (104), apsauginį gaubtą ir nuskaitymo galvutės bloką (203), apimantį skalės signalų imtuvą (206), kur skalė (104) ir skalės signalų imtuvas yra viduje apsauginio gaubto (108), kuris pritaikytas jiems apsaugoti nuo teršalų, esančių apsauginio gaubto išorėje, skalės signalų imtuvas (206) ir apsauginis

gaubtas (108) gali būti santykinai judinami vienas kito atžvilgiu, apsauginis gaubtas apima sandariklį (111), per kurį skalės signalų imtuvas (206) gali būti prijungiamas prie dalies, esančios apsauginio gaubto (108) išorėje, kur skalės signalų imtuvo (206) vieta apsauginio gaubto viduje nepriklauso nuo skalės (104) ir apsauginio gaubto (108) bei kur skalės signalų imtuvas (106) apima bent vieną vibracijos reguliavimo įtaisą (260, 360, 460), apimantį bent vieną elementą, pritaikytą vibruoti nepriklausomai nuo likusios skalės signalų imtuvo (206) dalies ir pritaikytą mažinti nuskaitymo galvutės skalės signalų imtuvo (206) jautrumą vibracijai.

2. Kodavimo prietaisas pagal 1 punktą, kur nuskaitymo galvutės blokas (203) apima nuskaitymo galvutės laikiklį (214), apimantį tvirtinimo priemones, esančias apsauginio korpuso išorėje, nuskaitymo galvutės blokui tvirtinti prie mašinos dalies, ir kur nuskaitymo galvutės bloko skalės signalų imtuvas yra standžiai prijungtas prie nuskaitymo galvutės bloko.

3. Kodavimo prietaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur bent vienas vibracijos reguliavimo įtaisas (260, 360, 460) apima bent vieną elementą, pritaikytą vibruoti nepriklausomai nuo skalės signalų imtuvo.

4. Kodavimo prietaisas pagal 3 punktą, kur bent vienas vibracijos reguliavimo įtaisas (260, 360, 460) apima bent vieną elementą (264, 364, 464), pritaikytą rezonansiniam dažniui nepriklausomai nuo nuskaitymo galvutės bloko (203) skalės signalų imtuvo (206), kuris yra apsauginio gaubto viduje.

5. Kodavimo prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur vibracijos reguliavimo įtaisas (260, 360, 460, 560, 660, 760) apima vieną ar daugiau spyruoklinių elementų (262, 362, 466, 566, 766), vieną ar daugiau masinių elementų (264, 364, 464, 562, 762) ir vieną ar daugiau amortizacinių elementų (262, 362, 462, 564, 764).

6. Kodavimo prietaisas pagal 5 punktą, kur bent vienas iš vieno ar daugiau spyruoklinių elementų, bent vienas iš vieno ar daugiau masinių elementų ir bent vienas iš vieno ar daugiau amortizacinių elementų apima vienos spyruoklės masinį amortizavimo elementą.

7. Kodavimo prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas amortizacijos reguliavimo įtaisas apima suderintą masinį amortizatorių (260, 360, 460, 560, 760).

8. Kodavimo prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas amortizacijos reguliavimo įtaisas yra angoje, suformuotoje skalės signalų imtuvu, kurioje jis vibruoja.

9. Kodavimo prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur nuskaitymo galvutės bloko skalės signalų imtuvas apima išorinį korpusą (207) bent vieno skalės signalų imtuvo jutiklio komponentams apsaugoti.

10. Kodavimo prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur sandariklis (111) apima bent vieną porą sandarinimo elementų (112), tarp kurių gali praeiti nuskaitymo galvutės laikiklis.

11. Kodavimo prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kodavimo prietaisas apima tiesinį kodavimo prietaisą.

12. Kodavimo prietaisas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kodavimo prietaisas yra optinis kodavimo prietaisas.

13. Kodavimo aparato nuskaitymo galvutė (206), apimanti bent vieną vibracijos reguliavimo įtaisą (260, 360, 460, 560, 660, 760), pritaikytą vibruoti nepriklausomai nuo likusios nuskaitymo galvutės dalies.

14. Mašina, apimanti kodavimo aparatą ir (arba) nuskaitymo galvutę pagal bet kurį ankstesnį punktą.

---

(51) Int.Cl. ***G01N 33/543*** (2006.01)
G01N 33/58 (2006.01)
C07K 17/14 (2006.01)
(11) **3089997**
(13) T
(96) 14876059.8
(96) 2014-12-23
(97) 2016-11-09
(97) 2020-04-15

(86) PCT/US2014/072092
(86) 2014-12-23
(87) WO 2015/103028
(87) 2015-07-09
(30) 201361964285 P, 2013-12-30, US
(72) KANNAN, Raghuraman, US
ZAMBRE, Ajit, US
UPENDRAN, Anandhi, US
(73) The Curators of the University of Missouri, Columbia, MO 65211, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Daugiakomponentės Au-nano-medžiagos ir jų sintezės būdai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

(57) 1. Nanokonstruktas AuNP(DTDTPA)(biomolekulė), apimantis Au nanodalelę (NP), DTDTPA ir biomolekulę, kur DTDTPA yra dietilentriamino-pentaacto rūgštis (DTPA), kuri yra ditiolinta (DT), ir kur DTDTPA yra sujungta su Au nanodalelės paviršiumi, prijungiant DTDTPA tiolio grupę prie Au nanodalelės paviršiaus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biomolekulė yra tiokto rūgštimi užsibaigiantis peptidas, prijungtas prie Au nanodalelės paviršiaus per Au-S ryšį.

2. Nanokonstruktas AuNP(DTDTPA)(biomolekulė) pagal 1 punktą, kur naokonstruktasyra stabilus tirpale koncentracijų intervale nuo 30 mg/ml iki 5 mg/ml, esant pH intervale nuo 6 iki 13.

3. Nanokonstruktas AuNP(DTDTPA)(biomolekulė) pagal 1 punktą, kur tiokto rūgštimi užsibaigiantis peptidas yra tiokto bombezinas.

4. Nanokonstruktas AuNP(DTDTPA)(biomolekulė) pagal 3 punktą, kur tiokto bombezinas turi seką: Lipo-Gln-Trp-Ala-Val-Gly-His-Leu-Met-NH_2 (SEQ ID Nr. 1).

5. Nanokonstruktas AuNP(DTDTPA)(biomolekulė) pagal 1 punktą, kur tiokto rūgštimi užsibaigiantis peptidas turi seką: Tioktil-Lys-Lys-Lys(DOTA)-PEG_2-Tyr-His-Trp-Tyr-Gly-Tyr-Thr-Pro-Gln-Asn-Val-Ile (SEQ ID Nr. 2).

6. Nanokonstrukto AuNP(DTDTPA)(biomolekulė), apimančio Au nanodalelę (NP), DTDTPA ir biomolekulę, gavimo būdas, apimantis:
biomolekulės metanolinio tirpalo sumaišymą su tirpalu AuNP(DTDPTA) konjugato, ištirpinto vandens/metanolio mišinyje (1:9) su 0,01 M NaOH kambario temperatūroje, esant stecheometriniam santykiui Au:biomolekulė intervale nuo 1:0,25 iki 1:4; ir sumaišyto tirpalo maišymą nustatytą laiko tarpą, kol susidaręs AuNP(DTDTPA)(biomolekulė) iškrenta į nuosėdas,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad biomolekulė yra tiokto rūgštimi užsibaigiantis peptidas, surištas su Au nanodalelės paviršiumi ryšiu Au-S; ir
AuNP(DTDTPA)(biomolekulė) precipitatų išskyrimą iš reakcijos mišinio ir AuNP(DTDTPA)(biomolekulė) precipitatų džiovinimą.

7. Nanokonstruktas AuNP(DTDTPA)(biomolekulė), apimantis Au nanodalelę (NP), DTDTPA ir biomolekulę, kuri yra tiokto rūgštimi užsibaigiantis peptidas, kur DTDTPA yra dietilentriamino-pentaacto rūgštis (DTPA), kuri yra ditiolinta (DT), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nanokonstruktas yra gaunamas DTDTPA tiolio grupę sujungiant su Au nanodalelės paviršiumi, ir toliau sujungiant tiokto rūgštimi užsibaigiantį peptidą su Au-nanodalelės paviršiumi per Au-S ryšį.

---

(51) Int.Cl. ***G01S 7/48*** (2006.01)
G01S 7/495 (2006.01)
G01S 7/489 (2006.01)
(11) **3111249**
(13) T
(96) 14715982.6
(96) 2014-02-28
(97) 2017-01-04
(97) 2020-04-01

(86) PCT/HR2014/000010
(86) 2014-02-28
(87) WO 2015/128682
(87) 2015-09-03
(72) Borosak, Marko, HR
(73) A-ELEKTRONIK d.o.o., 10000 Zagreb, HR
(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Lazerinių siųstuvų-imtuvų sistema ir pažangių greičio matavimo lidarų trikdymo būdas

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 5.

(57) 1. Lazerinių siųstuvų-imtuvų sistemos naudojimo atstumą ir (arba) greitį matuojančių lidarų, veikiančių skrydžio trukmės matavimo principu, veikimui trikdyti, būdas, kur minėta lazerinių siųstuvų-imtuvų sistema sudaryta iš bent vieno lazerinio imtuvo (102B) ir bent vieno lazerinio siųstuvo (101B), geometriškai atskirtų ant transporto priemonės važiuoklės ir nukreiptų link lidaro, kurio normalus veikimas turi būti trikdomas, kur minėto lazerinio imtuvo (102B) ir minėto lazerinio siųstuvo (101B) kryžminis ryšys eliminuojamas, naudojant mažo jautrumo lazerinį imtuvą (102B), kuris neleidžia minėtam lazeriniam imtuvui (102B) aptikti lazerinio siųstuvo (101B) skleidžiamo aido; imtuvą, kuris paverčia iš minėto lazerinio imtuvo (102B) gaunamus optinius signalus elektriniais impulsais, kurie siunčiami mikrovaldikliui (103), kur minėtame mikrovaldiklyje (103) yra iš anksto išsaugotų verčių duomenų bazė (505), susijusi su lidarais bei algoritmu su sprendimų priėmimo logine schema veikimui trikdyti, naudojant trikdymo laikmatį D, ir vartotojo sąsają (104), kur minėtas būdas apima šiuos etapus:

A. minėtas mikrovaldiklis (103) analizuoja iš lazerinio imtuvo (102B) gaunamus lidaro signalus, kurie sudaryti iš impulsų sekos, laikotarpių trukmių Ti tarp stebimų impulsų išrinkimo bei minėtų laikotarpių trukmių Ti palyginimo su jau išsaugotomis duomenų bazėje (505) vertėmis ir

- jei atitinkamos laikotarpių trukmės Ti atpažįstamos duomenų bazėje (505), apie tai įspėjamas vartotojas bei sistema įgyvendina vieną iš atsakomųjų priemonių prieš lidarą etapuose B ar C priklausomai nuo gautų laikotarpių trukmių Ti pobūdžio arba

- jei atitinkamos laikotarpių trukmės Ti atpažįstamos, sistema laukia kito signalo arba sužadinamojo įvykio;

B. jei visos laikotarpių trukmės Ti tarp priimtų impulsų yra vienodos nustatytos paklaidos ribose, vykdoma standartinio greičio matavimo lidaro trikdymo procedūra, nustatant vieną trikdymo laikmačio D vertę, lygią lidaro impulsų pasikartojimo laikotarpiui, pakoreguotą pagal fazės poslinkį taip, kad vertė D dekrementuojama iki trikdymo signalo fazių rinkinio, ir pasibaigus trikdymo laikmačio D skirtajam laikui, jis pradeda trikdžių perdavimą minėtam lazeriniam siųstuvui (101B);

arba

C. jei visos laikotarpių trukmės Ti tarp priimtų impulsų yra vienodos nustatytos paklaidos ribose, minėtas būdas skiriasi tuo, kad vykdoma pažangaus greičio lidaro trikdymo procedūra, nustatant trikdymo laikmačio D vertes, atitinkančias visus įmanomus pažangaus lidaro laikotarpius, kur kiekviena vertė D koreguojama pagal fazės poslinkį taip, jog vertė D dekrementuojama pagal nustatytą trikdymo signalo fazę ir pasibaigus trikdymo laikmačio D skirtajam laikui jis pradeda siųsti trikdžius minėtam lazeriniam siųstuvui (101B), naudodamas kiekvieną iš verčių, kur sulig kiekvienu B ir C etape lazerinio imtuvo priimtu signalu (102B) trikdymo laikmatis D nustatomas iš naujo ir procesas baigiamas, kai per nustatytą laiko tarpą lidaro signalai nebegaunami.

2. Lazerinių siųstuvų-imtuvų naudojimo būdas pagal 1 punktą, kur kryžminis ryšys tarp lazerinio imtuvo (102B) ir lazerinio siųstuvo (101B) eliminuojamas, naudojant kintamo stiprinimo koeficiento imtuvą ir minėto imtuvo didžiausio leistino jautrumo nustatymo būdą, kur minėtas būdas apima šiuos etapus:

A. nustatomas didžiausias imtuvo stiprinimo koeficientas;

B. mikrovaldiklis (103) nuosekliai mažina imtuvo stiprinimo koeficientą, o minėtas lazerinis imtuvas (102B) gauna ryšio patikrinimo signalus iš lazerinio siųstuvo (101B) tol, kol lazerinis imtuvas (102B) nebefiksuoja aido.

3. Lazerinių siųstuvų-imtuvų naudojimo būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur naudojami du lazeriniai siųstuvai-imtuvai (101, 102), kur kiekvienas lazerinis siųstuvas-imtuvas apima bent vieną lazerinį imtuvą ir bent vieną lazerinį siųstuvą, kur minėti lazeriniai siųstuvai-imtuvai (101, 102) yra geometriškai atskirti ant transporto priemonės važiuoklės bei nukreipti link lidaro, kurio normalus veikimas turi būti trikdomas, kur minėtų lazerinių siųstuvų-imtuvų (101, 102) konfigūracija gali būti keičiama taip, kad vienas siųstuvas-imtuvas būtų paverčiamas vien tiktai perduodančiu siųstuvu-imtuvu (101B), o antrasis – vien tiktai priimančiu siųstuvu-imtuvu (102B) iki trikdymo proceso, aprašyto C etape pagal 1 punktą, pabaigos.

4. Lazerinių siųstuvų-imtuvų naudojimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur nustatomas 100 ns trikdymo laikotarpio D dekrementavimo vertė trikdymo signalo fazei nustatyti.

5. Lazerinių siųstuvų-imtuvų sistema, pritaikyta atstumą ir (arba) greitį matuojančių lidarų, veikiančių skrydžio trukmės matavimo principu, veikimui trikdyti, apimanti būdo pagal 1–4 punktus įgyvendinimo priemones.

6. Lazerinių siųstuvų-imtuvų sistema pagal 5 punktą, kur naudojamos dvi siųstuvų-imtuvų poros, kur viena pora sumontuota priekiniame gale bei nukreipta judėjimo kryptimi, o kita pora sumontuota transporto priemonės gale bei nukreipta priešinga kryptimi, nei pirmoji pora.

---

(51) Int.Cl. ***H01Q 1/08*** (2006.01)
H01Q 1/12 (2006.01)
H01Q 3/08 (2006.01)
H01Q 15/16 (2006.01)
H01Q 23/00 (2006.01)
(11) **3227957**
(13) T
(96) 16702299.5
(96) 2016-01-15
(97) 2017-10-11
(97) 2020-03-11
(86) PCT/US2016/013729
(86) 2016-01-15
(87) WO 2016/090386
(87) 2016-06-09
(30) 201462086525 P, 2014-12-02, US
201562191232 P, 2015-07-10, US
201514886744, 2015-10-19, US
(72) LEE, Jude, US
(73) Ubiquiti Inc., New York, NY 10017, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kelių reflektorių antenos sistema
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 47.
(57) 1. Antenos sistema (100, 300), apimanti:
centrinį reflektorių (302) ir du šoninius reflektorius (304, 306), kur atitinkamas reflektorius apima lenktą paviršių, kuris sudaro parabolinio reflektoriaus (102) dalį, ir kur centrinis reflektorius (302) iš trijų reflektorių apima kiaurymę ir yra jungiamas prie šoninių reflektorių (304, 306) ties abiem iš dviejų centrinio reflektoriaus priešingų pusių paviršių;
kelių reflektorių tvirtinimo elementą (310), konfigūruotą tvirtinti prie išgaubtos reflektoriaus pusės, kuri sudaro parabolinį reflektorių, kur kelių reflektorių tvirtinimo elementas yra konfigūruotas taip, kad reflektorius neatsilaisvintų; ir
maitinimo sąranką (308), konfigūruotą taip, kad būtų galima tvirtinti prie įgaubtos parabolinio reflektoriaus pusės;
kur maitinimo sąrankos proksimalinė dalis yra konfigūruota taip, kad būtų centrinio reflektoriaus kiaurymėje ir prijungta prie kelių reflektorių tvirtinimo elemento, siekiant pritvirtinti kelių reflektorių tvirtinimo elementą prie centrinio reflektoriaus išgaubtos pusės, kai, sujungus maitinimo sąrankos proksimalinę dalį su kelių reflektorių tvirtinimo laikikliu, du šoniniai reflektoriai sutvirtinami taip, kad du šoniniai reflektoriai neatsiskirtų nuo centrinio reflektoriaus.

2. Antenos sistema pagal 1 punktą, kurioje atitinkamas reflektorius apima tarpreflektorinį tvirtinimo elementą (110), konfigūruotą sulygiuoti atitinkamo reflektoriaus šoninį paviršių su kito reflektoriaus šoniniu paviršiumi išilgai pirmosios ašies; ir
kelių reflektorių tvirtinimo elementas yra konfigūruotas tvirtinti atitinkamą reflektorių prie kito reflektoriaus išilgai mažiausiai antrosios ašies, kuri yra statmena pirmajai ašiai.

3. Antenos sistema pagal 1 punktą, kurioje maitinimo sąranka apima radiją, esantį maitinimo sąrankos viduje, ir kurioje maitinimo sąranka apima radijo duomenų prievadą, esantį prie maitinimo sąrankos proksimalinės dalies.

4. Antenos sistema pagal 3 punktą, kurioje duomenų prievadas suteikia radijui skaitmeninių duomenų sąsają, ir kurioje duomenų prievadas yra prieinamas iš parabolinio reflektoriaus išgaubtos pusės, kai maitinimo sąranka yra pritvirtinta iš parabolinio reflektoriaus įgaubtos pusės.

5. Antenos sistema pagal 1 punktą, kur kiaurymėje yra antenos maitinimo sąrankos tvirtinimo elementas, esantis ant kelių reflektorių tvirtinimo elemento parabolinio reflektoriaus įgaubtoje pusėje.

6. Antenos sistema pagal 5 punktą, kur maitinimo sąrankos tvirtinimą prie parabolinio reflektoriaus įgaubtos pusės sudaro:

maitinimo sąrankos proksimalinės dalies prakišimas per kiaurymę; ir

maitinimo sąrankos proksimalinės dalies prijungimas prie antenos maitinimo sąrankos tvirtinimo elemento, esančio ant kelių reflektorių tvirtinimo elemento.

7. Antenos sistema pagal 6 punktą, kurioje, sujungiant maitinimo sąrankos proksimalinę dalį su antenos maitinimo sąrankos tvirtinimo elementu, esančiu ant kelių reflektorių tvirtinimo elemento, prie parabolinio reflektoriaus išgaubtos pusės pritvirtinamas kelių reflektorių tvirtinimo elementas.

8. Antenos sistema pagal 1 punktą, kurioje maitinimo sąranką sudaro atjungimo mygtukas, skirtas atjungti maitinimo sąranką nuo kelių reflektorių tvirtinimo elemento.

9. Antenos sistema pagal 1 punktą, kurioje kelių reflektorių tvirtinimo elementą sudaro pleištinė jungtis, skirta prijungti kelių reflektorių tvirtinimo elementą prie centrinio reflektoriaus išgaubtos pusės.

10. Antenos sistema pagal 1 punktą, dar apimanti tvirtinimo sąranką, konfigūruotą tvirtinti kelių reflektorių tvirtinimo elementą prie antenos sistemos išorinio paviršiaus.

11. Antenos sistema pagal 1 punktą, dar apimanti:

plokštę (756), įrengtą maitinimo sąrankos viduje per kiaurymę;

tinklo jungtį, esančią plokštės proksimalinėje dalyje, kur tinklo jungtis yra konfigūruota taip, kad būtų prieinama iš centrinio reflektoriaus išgaubtos pusės;

radiatorių plokštės distalinėje dalyje, kur radiatorius yra konfigūruotas skleisti radijo bangas, kuriomis siunčiamas iš tinklo jungties gautas skaitmeninis signalas ir kur plokštės distalinė dalis yra centrinio reflektoriaus įgaubtoje pusėje; ir

subreflektorių, esantį maitinimo sąrankoje šalia plokštės distalinio galo.

12. Antenos sistema pagal 11 punktą, kur montavimo sąranką sudaro išgaubta rutulinės jungties (354) dalis, konfigūruota taip, kad būtų sujungta su kelių reflektorių tvirtinimo elementu, kur kelių reflektorių tvirtinimo elementą sudaro rutulinės jungties įgaubta dalis, į kurią įstatoma rutulinės jungties išgaubta dalis, ir kur, sujungus išgaubtą dalį su įgaubta dalimi, palengvinamas parabolinio reflektoriaus krypties pagal aukštį virš jūros lygio ir (arba) azimutą reguliavimas.

13. Kelių reflektorių antenos sistemos komplektas, kurį galima išrinkti ir supakuoti į konteinerį, kurio matmenys yra iš esmės mažesni nei surinktos antenos matmenys, kur komplektas apima anteną pagal bet kurį iš 1–12 punktų.

---

(51) Int.Cl. ***H02G 1/10*** (2006.01)
(11) **3323181**
(13) T
(96) 16731837.7
(96) 2016-06-16
(97) 2018-05-23
(97) 2020-03-11
(86) PCT/EP2016/063856
(86) 2016-06-16
(87) WO 2017/008988
(87) 2017-01-19
(30) 201562192906 P, 2015-07-15, US
(72) BANG-ANDRESEN, Henrik, NO
(73) Balmoral Comtec Limited, Loirston, Aberdeen AB12 3GY, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Kintamo ilgio jūrinis kabelis ir montavimo būdas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 15.

(57) 1. Jūrinio kabelio įranga, apimanti pailgą lankstų vamzdyną (25), kuriame yra išdėstytas kabelis (30, 31), minėtas vamzdynas turi pirmąjį ir antrąjį galus, kur pirmasis galas turi kabelio kontakto korpusą, pritaikytą prijungti prie pakabinimo sąsajos, esant pirmajam jūriniam montavimui, ir kur antrąjį vamzdyno galą sudaro pirmasis, pirminis pakabinamas žiedas (24), įrengtas sujungti su pakabinimo sąsaja (34), esant antrajam jūriniam montavimui, kur vamzdynas yra iš anksto numatyto ilgio ir antrame vamzdyno gale yra išdėstytas vienas ar keli iš anksto sumontuoti ilginamieji segmentai (26, 28), ir b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

a. atstumas tarp pirmojo vamzdyno galo ir pirminio pakabinamo žiedo atitinka tikslinį kabelio tiesimo atstumą tarp pakabinimo sąsajos pirmojo surinkimo ir pakabinimo sąsajos antrojo surinkimo,

b. kiekviename iš šių ilginamųjų segmentų yra sumontuotas papildomas pakabinamas žiedas (27, 29), ir

c. iš anksto nustatytas rinkinys (2), turintis priekinį traukimo elementą (1), yra išdėstytas vieno ar daugiau ilginamųjų segmentų gale.

2. Jūrinio kabelio įranga pagal 1 punktą, kur hermetiški ir vandeniui nelaidūs sandarikliai (3, 4) yra išdėstyti tarp ilginamųjų segmentų ir tarp ilginamųjų segmentų ir iš anksto nustatyto rinkinio.

3. Jūrinio kabelio įranga pagal 1 punktą, kur sandariklius sudaro korpusas, turintis kanalus (32, 33), per kuriuos sandariai jungiamas kabelis (30, 31), o korpusas papildomai apima sandarinimo priemones (4'), skirtas sandariai prijungti pakabinamą žiedą.

4. Jūrinio kabelio įranga pagal 1 punktą, kur vamzdynas yra pagamintas iš pluoštu sustiprinto polimero.

5. Jūrinio kabelio įranga pagal vieną iš ankstesnių punktų, kur ilginamieji segmentai yra vėdinami daugybe skylių (7).

6. Jūrinio kabelio, išdėstyto lankstaus vamzdyno viduje tarp pirmojo ir antrojo surinkimo, montavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas susideda iš šių etapų:

a. optimalaus kabelio tiesimo atstumo tarp pakabinimo sąsajos pirmojo surinkimo ir pakabinimo sąsajos antrojo surinkimo nustatymas,

b. išankstinis kanalo nupjovimas iki tikslinio ilgio, atitinkančio optimalų kabelio tiesimo atstumą,

c. kabelio kontakto korpuso išdėstymas pirmame vamzdyno gale ir pirminio pakabinamo žiedo antrame vamzdyno gale,

d. vieno ar kelių ilginamųjų segmentų išdėstymas prie antrojo vamzdyno galo, kiekvienas iš minėtų ilginamųjų segmentų turi papildomą pakabinamą žiedą,

e. iš anksto nustatyto rinkinio su priekiniu traukimo įtaisu išdėstymas ilginamųjų segmentų gale,

f. kabelio išdėstymas vamzdyne,

g. kabelio kontakto korpuso tvirtinimas prie pakabinimo sąsajos pirmojo surinkimo metu,

h. vamzdyno ir kabelio tiesimas antrajam surinkimui,

i. vamzdyno traukimas link pakabinimo sąsajos,

j. jei vamzdynas yra pakankamo ilgio, pirminio pakabinamo žiedo prijungimas prie pakabinimo sąsajos, o tuo atveju, jei vamzdynas yra nepakankamo ilgio, papildomo pakabinamo žiedo prijungimas prie pakabinimo sąsajos.

7. Jūrinio kabelio montavimo būdas pagal 6 punktą, kur ilginamieji segmentai yra vėdinami, o tarp gretimų ilginamųjų segmentų yra išdėstomi hermetiški sandarikliai.

8. Jūrinio kabelio montavimo būdas pagal 6 arba 7 punktą, kur tuo atveju, kai pirminis pakabinamas žiedas yra sujungtas su pakabinimo sąsaja, ilginamieji segmentai yra išdėstyti taip, kad išsikištų vertikaliai aukštyn per pakabinimo sąsają, minėta sąsaja yra išdėstyta denyje konstrukcijos pamatuose.

---

(51) Int.Cl. ***H02J 7/00*** (2006.01)
(11) **2302757**
(13) T
(96) 09171289.3
(96) 2009-09-24
(97) 2011-03-30
(97) 2020-04-29
(72) Coenen, Peter, BE
Weyen, Dominique, BE

(73) VITO NV (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek NV), 2400 Mol, BE

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Elektros energijos, akumuliatorinių elementų įtampos išlyginimo būdas ir sistema

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 6.

(57) 1. Sistema (13) daugybės nuosekliai sujungtų įkraunamųjų energijos akumuliatorinių elementų (12) įkrovai išlyginti, kur sistema (13) apima:

- daugybę išlyginamųjų įtaisų (15), kiekvienas iš kurių priskirtas įkraunamajam energijos akumuliatoriniam elementui (12),

- kintamosios srovės signalo generatorių (14) kintamosios srovės signalui perduoti į daugybę išlyginamųjų įtaisų (15) jiems priskirtų įkraunamųjų energijos akumuliatorinių įtaisų (12) įkrovai išlyginti,

- talpinį ryšį (19) tarp kintamosios srovės signalo generatoriaus (14) ir kiekvieno iš daugybės išlyginamųjų įtaisų (15) sinfaziniam signalui blokuoti,

kur kiekvienas išlyginamasis įtaisas (15) apima pirmąjį jungiklį (SW1), pritaikytą priskirto įkraunamojo energijos akumuliatorinio įtaiso (12) teigiamam gnybtui prijungti prie kintamosios srovės signalų generatoriaus (14) bei atjungti nuo jo, ir antrąjį jungiklį (SW2, D2), pritaikytą priskirto įkraunamojo energijos akumuliatorinio įtaiso (12) neigiamam gnybtui prijungti prie kintamosios srovės signalų generatoriaus (14) bei atjungti nuo jo, kur įžeminimo linija yra atgalinis kelias bei iki bendrosios įžeminimo linijos nėra jokio grįžtamojo ryšio tarp energijos akumuliatorinių įtaisų (12) baterijos ir kintamosios srovės signalų generatoriaus (14), ir valdiklis (18) yra pritaikytas pirmajam bei antrajam jungikliui (SW1, SW2) valdyti taip, kad, jei energijos akumuliatorinis elementas (12), kuriam priskirtas vienas iš išlyginamųjų įtaisų (15), turi būti įkrautas, būtų perduodama įkrova iš kintamosios srovės signalų generatoriaus (14) arba energijos akumuliatorinio elemento (12), priskirto kitam išlyginamajam įtaisui, minėto pirmojo jungiklio uždarymo ir minėto antrojo jungiklio atidarymo būdu tada, kai iš kintamosios srovės signalų generatoriaus gaunamas aukšto lygio signalas, ir minėto pirmojo jungiklio atidarymo bei minėto antrojo jungiklio uždarymo būdu tada, kai iš kintamosios srovės signalų generatoriaus gaunamas žemo lygio signalas, o jei energijos akumuliatorinis elementas (12), kuriam priskirtas minėtas vienas iš išlyginamųjų įtaisų (15), turi būti iškrautas – įkrova būtų perduodama į kintamosios srovės signalų generatorių (14) arba energijos akumuliatorinį elementą (12), priskirtą kitam išlyginamajam įtaisui, energijos akumuliatoriniam elementui (12), kuris priskirtas vienam iš išlyginamųjų įtaisų (15), iškrauti atidarant minėtą pirmąjį jungiklį bei uždarant minėtą antrąjį jungiklį tada, kai iš kintamosios srovės signalų generatoriaus gaunamas aukšto lygio signalas, ir uždarant minėtą pirmąjį jungiklį bei atidarant minėtą antrąjį jungiklį, kai iš kintamosios srovės signalų generatoriaus gaunamas žemo lygio signalas.

2. Sistema (13) pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis jungiklis (SW1) įgyvendintas, naudojant įkrovimo grandinę ir iškrovimo grandinę, kur minėta įkrovimo grandinė apima pirmąjį diodą (D1), nuosekliai sujungtą su tranzistoriumi (T) ir minėtos iškrovimo grandinės konstrukcija yra analogiška įkrovimo grandinės konstrukcijai bei kur minėtas antrasis jungiklis (SW2, D2) yra įgyvendintas, naudojant antrąjį diodą (D2).

3. Sistema (13) pagal 1 punktą, kur minėtas pirmasis ir antrasis jungikliai (SW1, SW2) apima simetrinius trinistorius arba tranzistorius.

4. Sistema (13) pagal 1, 2 arba 3 punktą, papildomai apimanti komparatorių įkraunamojo energijos akumuliatorinio elemento (12) momentiniam elektriniam parametrui palyginti su pamatiniu parametru.

5. Sistema (13) pagal 4 punktą, priklausomai nu 1 punkto, kur valdiklis (18) yra pritaikytas pirmajam ir antrajam jungikliui (SW1, SW2) valdyti priklausomai nuo komparatoriaus generuojamo signalo.

6. Sistema (13) pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimanti pagrindinį valdiklį (20), nustatantį, kurio iš įkraunamųjų energijos akumuliatorinių elementų (12) įkrova turi būti išlyginta.

7. Sistema (13) pagal 6 punktą, papildomai apimanti duomenų magistralę ryšiui tarp vietinio valdiklio (18) ir pagrindinio valdiklio (20) palaikyti.

8. Sistema (13) pagal 6 arba 7 punktą, kur pagrindinis valdiklis(20) pritaikytas įkraunamiesiems energijos akumuliatoriniams elementams (12) apsaugoti nuo viršįtampių ir (arba) sumažintosios įtampos.

9. Sistema (13) pagal bet kurį ankstesnį punktą, įdiegta į įkraunamąją energijos akumuliatorinę sistemą (10).

10. Sistema (13) pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantį vieną kintamosios srovės signalų generatorių (14), kuris yra bendras daugybei išlyginamųjų grandinių.

11. Įkraunamųjų energijos akumuliatorinių elementų (12), kiekvienas iš kurių apima du gnybtus (16, 17) ir kurie yra nuosekliai sujungti, įkrovos išlyginimo būdas, apimantis:

- momentinio elektrinio parametro išmatavimą tarp tam tikro energijos akumuliatorinio elemento (12) gnybtų (16, 17),

- išmatuotosios elektrinio parametro vertės palyginimą su nustatytąja,

- priklausomai nuo palyginimo rezultato – įkrovos perdavimą į tam tikrą energijos akumuliatorinį elementą (12) arba iš jo, sužadinant pirmąjį jungiklį (SW1) tam tikro įkraunamojo energijos akumuliatorinio elemento (12) teigiamam gnybtui prijungti prie kintamosios srovės signalų generatoriaus (14) arba atjungti nuo jo, ir antrąjį jungiklį (SW2, D2) – tam tikro įkraunamojo energijos akumuliatorinio elemento (12) neigiamam gnybtui prijungti prie kintamosios srovės signalų generatoriaus (14) arba atjungti nuo jo;

kur įkrovos perdavimas apima kintamosios srovės signalo siuntimą į išlyginamąjį įtaisą, prijungtą prie tam tikro įkraunamojo energijos akumuliatorinio elemento, perdavimas vyksta per vieną liniją, įžeminimo linija yra atgalinis kelias, išlyginamasis įtaisas perduoda kintamosios srovės signalą tam tikram įkraunamajam energijos akumuliatoriniam elementui, arba, nepriklausomai nuo kintamosios srovės signalo bei palyginimo rezultato, įkrovos perdavimą, įskaitant sinfazinio signalo blokavimą talpiniu ryšiu, papildomai apimantis pirmojo jungiklio (SW1) valdymą taip, kad, jei energijos akumuliatorinis elementas (12), kuriam priskirtas vienas iš pirmų išlyginamųjų įtaisų (15), turi būti įkrautas, būtų perduodama įkrova iš kintamosios srovės signalų generatoriaus (14) arba energijos akumuliatorinio elemento (12), priskirto kitam išlyginamajam įtaisui, minėto pirmojo jungiklio uždarymo ir minėto antrojo jungiklio atidarymo būdu tada, kai iš kintamosios srovės signalų generatoriaus gaunamas aukšto lygio signalas, ir minėto pirmojo jungiklio atidarymo bei minėto antrojo jungiklio uždarymo būdu tada, kai iš kintamosios srovės signalų generatoriaus gaunamas žemo lygio signalas, o jei energijos akumuliatorinis elementas (12), kuriam priskirtas minėtas vienas iš išlyginamųjų įtaisų (15), turi būti iškrautas – įkrova būtų perduodama į kintamosios srovės signalų generatorių (14) arba energijos akumuliatorinį elementą (12), priskirtą kitam išlyginamajam įtaisui, energijos akumuliatoriniam elementui (12), kuris priskirtas vienam iš išlyginamųjų įtaisų (15), iškrauti atidarant minėtą pirmąjį jungiklį bei uždarant minėtą antrąjį jungiklį tada, kai iš kintamosios srovės signalų generatoriaus gaunamas aukšto lygio signalas, ir uždarant minėtą pirmąjį jungiklį bei atidarant minėtą antrąjį jungiklį, kai iš kintamosios srovės signalų generatoriaus gaunamas žemo lygio signalas.

12. Būdas pagal 11 punktą, kur minėtas pirmasis jungiklis (SW1) įgyvendintas, naudojant įkrovimo grandinę ir iškrovimo grandinę, kur minėta įkrovimo grandinė apima pirmąjį diodą (D1), nuosekliai sujungtą su tranzistoriumi (T) ir minėtos iškrovimo grandinės konstrukcija yra analogiška įkrovimo grandinės konstrukcijai bei kur minėtas antrasis jungiklis (SW2, D2) yra įgyvendintas, naudojant antrąjį diodą (D2).

13. Būdas pagal 11 punktą, kur minėtas pirmasis ir antrasis jungikliai (SW1, SW2) apima simetrinius trinistorius arba tranzistorius.

---

(51) Int.Cl. ***H04L 9/08*** (2006.01)
(11) **3378188**
(13) T
(96) 16802147.5
(96) 2016-11-18
(97) 2018-09-26
(97) 2020-04-08
(86) PCT/IB2016/056960
(86) 2016-11-18
(87) WO 2018/091946
(87) 2018-05-24
(72) YUEN, Pak Kay, CN
(73) Permanent Privacy Ltd., Tortola, VG
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Apsaugos nuo neteisėto kopijavimo (apsaugantis nuo klonavimo) būdas ir sistema
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 4.
(57) 1. Objekto (10) apsaugos nuo neteisėto kopijavimo būdas (200), apimantis:
objekto (10) rakto generatoriaus (410) pateikimą;
pirmojo ir antrojo raktų (30, 40) ir užrakto (60) pirmajam ir antrajam raktams (30, 40) sukūrimą;
pirmojo rakto (30) objekte (10) saugojimą;
antrojo rakto (40) ir laiko rakto duomenų bazėje (50) rakto saugojimą atskirai nuo objekto (10);

pirmojo ir antrojo raktų (30, 40) skaitymą;
pirmojo ir antrojo raktų (30, 40) sujungimą;
užrakto (60) atidarymą suderinant pirmojo ir antrojo raktų (30, 40) iššifravimą, naudojant saugomą laiko raktą;
naujo laiko rakto, trečiojo ir ketvirtojo raktų bei naujo užrakto (60) sukūrimą;
pirmojo ir antrojo raktų (30, 40) anuliavimą su nauju užraktu (60);
pirmojo rakto (30) keitimą objekte (10) trečiuoju raktu; ir
laiko rakto ir antrojo rakto (40) keitimą duomenų bazėje (50) nauju laiko raktu ir ketvirtuoju raktu, kur
objekte (10) pirmasis raktas (30) pakeičiamas trečiuoju, o laiko raktas ir antrasis raktas (40) duomenų bazėje (50) pakeičiami nauju laiko raktu ir ketvirtuoju raktu, po kiekvieno objekto (10) panaudojimo.

2. Būdas (200) pagal 1 punktą, kur objektas (10) parenkamas iš grupės, kurią sudaro:
pasas,
banko kortelė,
elektroninė kelionės kortelė,
apsaugotas elektroninis dokumentas,
išmaniosios televizijos priedėlis,
kabelinės televizijos priedėlis,
automobilis,
automobilio dalis,
programinės įrangos licenzija ir
skaitmeninė medija.

3. Būdas pagal (200) 2 punktą, kur banko kortelė parenkama iš grupės, kurią sudaro:
kredito kortelė,
bankomato kortelė,
debito kortelė,
indėlių kortelė ir
elektroninių mokėjimų kortelė.

4. Būdas (200) pagal 2 punktą, kur elektroninė kelionės kortelė yra parenkama iš grupės, kurią sudaro „Oyster“ kortelė ir „Octoplus“ kortelė.

5. Būdas (200) pagal 2 punktą, kur programinės įrangos licencija yra parenkama iš grupės, kurią sudaro programos licencija, automatizavimo programinės įrangos licencija, operacinės sistemos licencija ir mobiliojo telefono programėlė.

6. Būdas (200) pagal 2 punktą, kur skaitmeninė medija yra parenkama iš grupės, kurią sudaro:
žaidimas,
muzika,
filmas,
vaizdo klipas,
televizija ir
interneto televizijos serialas.

7. Būdas (200) pagal 1 punktą, kur pirmasis ir antrasis raktai (30, 40) kuriami šifruojant paskyros informaciją su laiku susietu slaptažodžiu ar laiko raktu ir užšifruotą paskyros informaciją padalijant į pirmąjį ir antrąjį raktus (30, 40).

8. Būdas (200) pagal 7 punktą, kur paskyros informacija yra objekto (10) naudotojo paskyros informacija.

9. Sistema (100, 300) skirta apsaugoti objektą (10) nuo neleistino kopijavimo, apimanti:
atmintį (302);
procesorių [304) susietą su atmintimi (302) ir sukonfigūruotą:
pateikti objekto (10) rakto generatorių (410);
sukurti pirmąjį ir antrąjį raktus (30, 40) ir užraktą (60) pirmajam ir antrajam raktams (30, 40);
saugoti pirmąją raktą (30) objekte (10);

saugoti antrąjį raktą (40) ir laiko raktą duomenų bazėje (50) atskirai nuo objekto (10);
skaityti pirmąjį ir antrąjį raktus (30, 40);
jungti pirmąjį ir antrąjį raktus (30, 40);
atidaryti užraktą (60) suderinant pirmojo ir antrojo raktų (30, 40) iššifravimą, naudojant saugomą laiko raktą;
sukurti naują laiko raktą, trečiąjį ir ketvirtąjį raktus bei naują užraktą (60);
anuliuoti pirmąjį ir antrąjį raktus (30, 40) su nauju užraktu (60);
keisti pirmąjį raktą (30) objekte (10) trečiuoju raktu ir
keisti ir laiko raktą, ir antrąjį raktą (40) duomenų bazėje (50) nauju laiko raktu ir ketvirtuoju raktu, kur
objekte (10) pirmasis raktas (30) pakeičiamas trečiuoju, o laiko raktas ir antrasis raktas (40) duomenų bazėje (50) pakeičiami nauju laiko raktu ir ketvirtuoju raktu, po kiekvieno objekto (10) panaudojimo.

10. Sistema (100, 300) pagal 9 punktą, kur objektas (10) parenkamas iš grupės, kurią sudaro:
pasas,
banko kortelė,
elektroninė kelionės kortelė,
apsaugotas elektroninis dokumentas,
išmaniosios televizijos priedėlis,
kabelinės televizijos priedėlis,
automobilis,
automobilio dalis,
programinės įrangos licenzija ir
skaitmeninė medija.

11. Sistema (100, 300) pagal 10 punktą, kur banko kortelė parenkama iš grupės, kurią sudaro:
kredito kortelė,
bankomato kortelė,
debito kortelė,
indėlių kortelė ir
elektroninių mokėjimų kortelė.

12. Sistema (100, 300) pagal 10 punktą, kur elektroninė kelionės kortelė yra parenkama iš grupės, kurią sudaro „Oyster“ kortelė ir „Octoplus“ kortelė.

13. Sistema (100, 300) pagal 10 punktą, kur programinės įrangos licencija yra parenkama iš grupės, kurią sudaro programos licencija, automatizavimo programinės įrangos licencija, operacinės sistemos licencija ir mobiliojo telefono programėlė.

14. Sistema (100, 300) pagal 10 punktą, kur skaitmeninė medija parenkama iš grupės, kurią sudaro:
žaidimas,
muzika,
filmas,
vaizdo klipas,
televizija ir
interneto televizijos serialas.

15. Sistema (100, 300) pagal 9 punktą, kur pirmasis ir antrasis raktai (30, 40) kuriami šifruojant paskyros informaciją naudojant sugeneruotą laiko raktą ir užšifruotą paskyros informaciją padalijant į pirmąjį ir antrąjį raktus (30, 40).

16. Sistema (100, 300) pagal 15 punktą, kur paskyros informacija yra objekto (10) naudotojo informacija.

17. Aparatas (400), skirtas objekto (10) apsaugojimui nuo neleistino kopijavimo, apimantis:
šifravimo modulį (402);
objekto rakto skaitytuvą (404) ir išdavėjo rakto skaitytuvą (406), sujungtą su šifravimo varikliu (402) ir sukonfigūruotą atitinkamai nuskaityti objekto raktą ir išdavėjo raktą;

rakto tikrintuvą (408) sujungtą su šifravimo modulių (402) ir sukonfigūruotą užšifruoti ar iššifruoti objekto raktą ir išdavėjo raktą, kad patikrinti objekto raktą ir išdavėjo raktą;

raktų generatorių (410), sujungtą su šifravimo varikliu (402) ir sukonfigūruotą generuoti laiko raktą bei užšifruoti arba iššifruoti objekto raktą ir išdavėjo raktą, kad būtų sugeneruotas šifravimo kodas ir padalytas į objekto raktą bei išdavėjo raktą; ir

rakto atnaujintoją, sujungtą su raktų generatoriumi (410) ir sukonfigūruotą atnaujinti objekto raktą ir išdavėjo raktą, atitinkamai pakeičiant objekto raktą ir išdavėjo raktą nauju objekto raktu ir nauju išdavėjo raktu, o objekto raktą ir išdavėjo raktą pašalinant, kur

objekto raktas pakeičiamas nauju objekto raktu, o išdavėjo raktas pakeičiamas naujo išdavėjo raktu, kiekvieną kartą panaudojus objektą (10).

---

(51) Int.Cl. ***H04L 12/58*** (2006.01)

(11) **2723023**

(13) T

(96) 12382407.0

(96) 2012-10-19

(97) 2014-04-23

(97) 2020-03-04

(72) Sapena Soler, Francisco, ES

(73) Lleidanetworks Serveis Telematics S.A., 25003 Lleida, ES

(74) Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Elektroninių laiškų registravimo ir priėmimo būdas

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 3.

(57) 1. Siuntėjo (1) siunčiamo gavėjui elektroninio laiško registravimo ir priėmimo patvirtinimo ryšio operatoriaus elektroninių laiškų priėmimo ir patvirtinimo sistemoje būdas, kur patvirtinimo sistema apima bent vieną laiškų gavimo serverį (2), bent vieną laiškų išsiuntimo serverį (9, 19, 28),bent vieną duomenų bazę (16, 17), laiko žymų serverį (32), duomenų apdorojimo įrenginį (15) ir patvirtinimo serverį (13), kurie yra sujungti tarpusavyje, apimantis:

• siuntėjo (1), kuris nėra ryšio operatoriaus klientas, vykdomą elektroninio laiško siuntimą adresu, kuris yra gavėjo (11), kuris yra ryšio operatoriaus klientas, adresas;

• bent vieno laiškų priėmimo serverio (2) vykdomą siuntėjo (1) siunčiamo elektroninio laiško priėmimą;

• elektroninio laiško perdavimą duomenų apdorojimo įrenginiui (15), kuris:

- suskaido elektroninį laišką į sudedamąsias dalis;

- generuoja unikalų numerį,

- įtraukia unikalų numerį ne tik į gavėjo (11) nuotolinę duomenų bazę (16, 17), bet ir į ryšio operatoriaus duomenų bazę (16, 17);

• elektroninio laiško kopijos be pakeitimų siuntimą gavėjui (11), tiksliau – gavėjo (11) antrajam laiškų serveriui per antrąjį laiškų išsiuntimo serverį (9, 19, 28);

• pranešimą patvirtinimo serveriui (13), kuris sukuria failą (14) su laiško atsekamumo duomenimis, šaltiniais, serveriais, per kuriuos jis buvo siunčiamas, nespausdinamaisiais priedais ir spausdinamaisiais priedais bei prideda prie failo (14) ryšio operatoriaus skaitmeninį parašą;

• failo perdavimą (14) per laiko žymų serverį (32) patvirtinimui (25) sukurti;

• patvirtinimo (25) perdavimą ryšio operatoriaus išsiunčiamų laiškų siuntimo serveriui (28) ir

• patvirtinimo priėmimą (25) iš ryšio operatoriaus išsiunčiamų patvirtintų laiškų serverio (28) siuntėjo (1) serveryje.

2. Elektroninių laiškų registravimo ir priėmimo patvirtinimo būdas pagal 1 punktą, kur po siuntėjo (1) siunčiamo elektroninio laiško priėmimo laiškų gavimo serveryje (2) laiškų gavimo serveris (2) patikrina, ar elektroninis laiškas apima patvirtintiną elektroninio pašto adresą, ar elektroninio pašto adresas nepriklauso nepageidautinų elektroninių laiškų siuntėjui ir ar siuntėjas (1) nėra įtrauktas į juodąjį sąrašą.

3. Elektroninių laiškų registravimo ir priėmimo patvirtinimo būdas pagal 2 punktą, kur, jei filtruojant nustatoma, kad elektroninis laiškas nėra nepageidautinas ir siuntėjas (1) nėra įtrauktas į juodąjį sąrašą, filtruojant nustatoma, ar gavėjo (11) kreditas yra pakankamas gaunamų elektroninių laiškų patvirtinimams gauti.

4. Elektroninių laiškų registravimo ir priėmimo patvirtinimo būdas pagal 3 punktą, kur, jei gavėjo (11) kreditas nėra pakankamas gaunamų elektroninių laiškų patvirtinimams gauti, generuojamas pranešimas apie nepakankamą kreditą, kuris siunčiamas į pirmąjį laiškų išsiuntimo serverį (9, 19, 28), kuris apdoroja elektroninį laišką ir perduoda

jį gavėjo (11) pirmajam pašto serveriui, kuris vykdo paskyrų tvarkymą, kad pastarasis suteiktų kreditą, reikalingą patvirtinimui gauti.

5. Elektroninių laiškų registravimo ir priėmimo patvirtinimo būdas pagal 3 punktą, kur, jei gavėjo (11) kreditas yra pakankamas patvirtinimui gauti, sistema pradeda gaunamų laiškų patvirtinimo procedūrą pirmiausiai perduodama elektroninį laišką duomenų apdorojimo įrenginiui (15), kuris suskaido jį į sudedamąsias dalis, generuoja unikalų numerį ir įtraukia jį ne tik į gavėjo (11) nuotolinę duomenų bazę (16, 17), bet ir į ryšio operatoriaus duomenų bazę (16, 17).

6. Elektroninių laiškų registravimo ir priėmimo patvirtinimo būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis gavėjo (11) atliekamą laikotarpio, kuriuo gaunami elektroniniai laiškai yra patvirtinami, nustatymą.

7. Elektroninių laiškų registravimo ir priėmimo patvirtinimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur patvirtinimas (25) generuojamas PDF formatu.

---

(51) Int.Cl. ***H04N 19/00*** (2014.01)
(11) **3361725**
(13) T
(96) 18160110.5
(96) 2012-06-22
(97) 2018-08-15
(97) 2020-01-29
(30) 2011139961, 2011-06-23, JP
2011215476, 2011-09-29, JP
(72) YAMAZAKI, Takanori, JP
IKAI, Tomohiro, JP
YAMAMOTO, Tomoyuki, JP
YASUGI, Yukinobu, JP
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Nuokrypį iššifruojantis prietaisas, nuokrypį šifruojantis prietaisas, vaizdo filtravimo prietaisas ir duomenų struktūra
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 46.

(57) 1. Vaizdo filtravimo prietaisas, skirtas atblokuotam iššifruotam vaizdui priimti ir poslinkiui prie kiekvieno atblokuoto iššifruoto atvaizdo ploto pikselio vertės pridėti, kai atvaizdą sudaro daugybė ploto vienetų, apimantis:

nuokrypio savybės nustatymo elementas sukonfigūruotas nustatyti poslinkio bitų gylį pagal pikselių verčių bitų gylį, kad būtų galima toliau nustatyti poslinkio vertės diapazoną, ir nustatyti pokyčio vertę, remiantis poslinkio tipą apibrėžiančia informaciją, esančia šifruotuose duomenyse, kur maksimalus bitų ilgis, atspindintis poslinkio vertės diapazoną, yra lygus poslinkio bitų gyliui-K, o K vertė yra lygi 4;

poslinkio iššifravimo bloką, sukonfigūruotą iššifruoti poslinkį, kuris apribotas poslinkio verčių diapazonu;

bito pokyčių bloką, sukonfigūruotą atlikti iššifravimo pokyčio bito perėjimą į kairę kiekiu, lygiu pokyčio vertei; ir

filtravimo bloką, sukonfigūruotą prie atblokuoto iššifruoto atvaizdo ploto vieneto kiekvieno poslinkio vertės pridėti kairinio pokyčio poslinkį.

2. Vaizdo filtravimo prietaisas pagal 1 punktą, kur poslinkio savybės nustatymo blokas sukonfigūruotas nustatyti, kad poslinkio bitų gylis būtų lygus pikselių verčių bitų gyliui tuo atveju, jei pikselių verčių bitų gylis yra dešimt ar mažesnis, o poslinkio savybių nustatymo blokas sukonfigūruotas nustatyti, kad poslinkio bitų gylis būtų dešimt tuo atveju, jei pikselių verčių bitų gylis yra vienuolika ar daugiau, kur

poslinkio savybės nustatymo blokas sukonfigūruotas, kad būtų nustatytas maksimalus poslinkio vertės diapazonas lygus $2^{(\text{poslinkio bitų gylis-K})-1}-1$ ar mažesnis, kur K vertė yra lygi sveikam skaičiui.

3. Filtravimo būdas, skirtas atblokuotam iššifruotam vaizdui priimti ir poslinkiui prie kiekvieno atblokuoto iškoduoto atvaizdo ploto pikselio vertės pridėti, kai atvaizdą sudaro daugybė ploto vienetų, apimantis:

poslinkio bitų gylio nustatymą pagal pikselių verčių bitų gylį, kad būtų galima toliau nustatyti poslinkio vertės diapazoną, ir pokyčio vertės nustatymą, remiantis poslinkio tipą apibrėžiančia informaciją, esančia šifruotuose duomenyse, kur maksimalus bitų ilgis, atspindintis poslinkio vertės diapazoną, yra lygus poslinkio bitų gyliui K, o K vertė yra lygi 4;

bitų į kairę poslinkio atlikimą iššifruojant poslinkį kiekiu, lygiu pokyčio vertei;
poslinkio pridėjimą prie atblokuoto iššifruoto atvaizdo ploto vieneto kiekvienos pikselio vertės.

4. Atvaizdo filtravimo metodas pagal 3 punktą, kur poslinkio bitų gylio vertė nustatoma lygi pikselių verčių bitų gyliui tuo atveju, jei pikselių verčių bitų gylis yra dešimt ar mažesnis, o poslinkio bitų gylis nustatytas, kad būtų lygus dešimt tuo atveju, jei pikselio vertės yra lygios vienuolikai ar daugiau, kur
maksimalus poslinkio vertės diapazonas yra $2^{(\text{poslinkio bitų gylis-K})-1}-1$ ar mažesnis, kur K vertė yra lygi sveikam skaičiui.

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1485094**

(51) Int.Cl. ***A61K 9/16*** (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(13) T

(54) Vaisto forma, skirta 3-[(2-{[4-(heksiloksikarbonilamino-imino-metil)-fenilamino]-metil}-1-metil-1H-benzimidazol-5-karbonil)-piridin-2-il-amino]propiono rūgšties etilo esterio arba jo druskų peroraliniam vartojimui

(46) 2012-10-25

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Farmacinė kompozicija, skirta aktyvios medžiagos etilo 3-[(2-{[4-(heksiloksikarbonilamino-imino-metil)-fenilamino]-metil}-1-metil-1H-benzimidazol-5-karbonil)-piridin-2-il-amino]-propionato arba vienos iš jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos peroraliniam vartojimui, apimanti:

iš esmės sferinės šerdies medžiagą, kuri susideda arba turi farmaciniu požiūriu priimtiną organinę rūgštį, kurios tirpumas vandenyje yra > 1g/250 ml, esant 20^0C, parinktą iš vyno rūgšties, fumaro rūgšties, gintaro rūgšties, citrinų rūgšties, obuolių rūgšties, glutamo rūgšties arba asparto rūgšties arba vienos iš jų hidratų arba rūgšties druskų,

aktyvios medžiagos sluoksnį, turintį rišiklį ir pasirinktinai atskiriantį agentą, kuris apgaubia šerdies medžiagą, kur šerdies medžiaga ir aktyvios medžiagos sluoksnis yra atskirti vienas nuo kito izoliuojančiu sluoksniu, susidedančiu iš vandenyje tirpaus polimero.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad farmaciniu požiūriu priimtina organinė rūgštis yra vyno rūgštis, fumaro rūgštis, citrinų rūgštis arba gintaro rūgštis.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad farmaciniu požiūriu priimtina organinė rūgštis yra vyno rūgštis.

4. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš 1-3 punktų, kurioje etilo 3-[(2-{[4-(heksiloksikarbonilamino-imino-metil)-fenilamino]-metil}-1-metil-1H-benzimidazol-5-karbonil)-piridin-2-il-amino]-propionato arba jo druskos kiekis farmacinėje kompozicijoje yra 5-60%.

5. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš 1-4 punktų, kurioje farmaciniu požiūriu priimtinos organinės rūgšties kiekis yra 20-90%.

6. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš 1-5 punktų, kurioje rišiklis susideda iš hidroksipropilceliuliozės, hidroksipropilmetilceliuliozės, metilceliuliozės, hidroksietilceliuliozės, karboksimetilceliuliozės, polivinilpirolidonų, N-vinilpirolidono ir vinilo acetato kopolimerų arba šių polimerų derinių grupės.

7. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš 1-6 punktų, kurioje šerdies medžiagos vidutinis dalelių dydis yra 0,4-1,5 mm.

8. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš 1-7 punktų, kurioje vandenyje tirpus polimeras susideda iš arabiškos gumos arba dalinai arba pilnai sintetinio polimero iš hidroksipropilceliuliozės, hidroksipropilmetilceliuliozės, metilceliuliozės, hidroksietilceliuliozės, karboksimetilceliuliozės, polivinilpirolidonų, N-vinilpirolidono ir vinilo acetato kopolimerų arba šių polimerų derinių grupės.

9. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš 1-8 punktų, kurioje produktas, turintis aktyvios medžiagos, yra supakuotas į kietas kapsules.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, kurioje produktas, turintis aktyvios medžiagos, yra supakuotas į hidroksipropilmetilceliuliozės kapsules.

11. Farmacinė kompozicija pagal vieną iš 1-10 punktų, kurioje kaip aktyvi medžiaga yra naudojamas etilo 3-[(2-{[4-(heksiloksikarbonilamino-imino-metil)-fenilamino]-metil}-1-metil-1H-benzimidazol-5-karbonil)-piridin-2-il-amino]-propionato mezilatas.

12. Farmacinės kompozicijos pagal vieną iš 1-11 punktų gavimo būdas, apimantis pakopas:

a) šerdį sudarančios medžiagos iš vieno arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinos(ų) organinės(ių) rūgšties(čių), kurios(ių) tirpumas vandenyje yra > 1g/250 ml, esant 20^0C, parinktos(ų) iš vyno rūgšties, fumaro rūgšties, gintaro rūgšties, citrinų rūgšties, obuolių rūgšties, glutamo rūgšties arba asparto rūgšties arba vienos iš jų hidratų arba rūgšties druskų, gavimą, pasirinktinai pridedant rišiklių arba kitų technologinių adjuvantų, naudojant išplovimo būdus, ant granuliavimo lėkštelių, arba naudojant ekstruziją/sferoidizaciją;

b) ant šerdies medžiagos izoliuojančio sluoksnio, susidedančio iš vieno arba daugiau vandenyje tirpių, farmaciniu požiūriu priimtinų polimerų, pasirinktinai kartu su plastifikatoriais, atskiriančiais agentais ir/arba pigmentais, uždėjimą,

c) aktyvios medžiagos iš dispersijos, kuri turi rišiklį ir pasirinktinai atskiriančius agentus, uždėjimą ir tuo pačiu ir/arba paeiliui džiovinimą, siekiant eliminuoti dispersantą;

d) pasirinktinai dangalo iš plėvelę sudarančių agentų, plastifikatorių ir pasirinktinai pigmentų uždėjimą ir

e) tokiu būdu gautų aktyvios medžiagos turinčių žirnelių pakavimą į kietas kapsules.

2020-06-23

---

(11) **2247764**

(51) Int.Cl. ***C22C 38/12*** (2006.01)
E01B 5/02 (2006.01)

(13) T

(54) Bėgių plienas, turintis puikų nusidėvėjimo savybių ir riedėjimo kontakto pasipriešinimo nuovargiui derinį

(46) 2012-01-25

(74) Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

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

Liucija JANICKAITĖ, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

2020-06-18

---

(11) **2343304**

(51) Int.Cl. ***C07F 5/02*** (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(13) T

(54) Biocidiniai boronoftalido junginiai

(46) 2015-08-25

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

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

Liucija JANICKAITĖ, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

2020-06-23

---

(11) **2343304**

(51) Int.Cl. ***C07F 5/02*** (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(13) T

(54) Biocidiniai boronoftalido junginiai

(73) Anacor Pharmaceuticals, Inc.,, 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US

(46) 2015-08-25

Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Anacor Pharmaceuticals, Inc., 1020 East Meadow Circle, Palo Alto, CA 94303, US
2020-06-23

---

(11) **2891637**
(51) Int.Cl. ***H01L 31/18*** (2006.01)
H01L 31/0236 (2006.01)
C30B 33/10 (2006.01)
(13) T
(54) Monokristalinio silicio substrato tekstūravimo priedas ir jo panaudojimas
(73) Changzhou Shichuang Energy Co., Ltd., No. 8, Wutandu Road, Licheng Town, Liyang City, Jiangsu Province, CN
(46) 2016-10-10
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Changzhou Shichuang Energy Technology Co., Ltd., Building C NO.168 Wushen Road Licheng Town, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
2020-06-15

---

(11) **2891733**
(51) Int.Cl. ***C03C 8/08*** (2006.01)
C03C 8/16 (2006.01)
C08L 1/28 (2006.01)
C03C 3/097 (2006.01)
H01L 31/0236 (2006.01)
H01L 31/068 (2006.01)
(13) T
(54) Polikristalinio silikono vaflinės tekstūros suteikimo priedai ir jų panaudojimas
(73) Changzhou Shichuang Energy Co., Ltd., No. 8, Wutandu Road, Licheng Town, Liyang City, Jiangsu Province, CN
(46) 2016-10-10
Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Changzhou Shichuang Energy Technology Co., Ltd., Building C NO.168 Wushen Road Licheng Town, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
2020-06-15

Europos patentai,
laikomi negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos patentų
įstatymo 71 straipsnio 5 dalį

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1543314	2020-01-08

Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2296488	2020-03-13
2471813	2019-12-13

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1129088	2020-06-15
1133312	2020-06-06
1189641	2020-06-23
1190180	2020-06-16
1196447	2020-06-20
1488806	2020-06-01
2314315	2020-06-01
2803367	2020-06-23

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1799352	2019-09-24
1812152	2019-10-05
1909051	2019-10-04
1928875	2019-09-28
1934058	2019-10-02
1943240	2019-09-27
2053048	2019-09-27
2066791	2019-10-03
2084174	2019-10-05
2086354	2019-10-05
2111094	2019-10-05
2197534	2019-09-24
2205217	2019-09-26
2238166	2019-10-03
2303930	2019-10-08
2311318	2019-10-06
2331414	2019-09-29
2334594	2019-10-02
2344495	2019-10-06
2350047	2019-10-02
2356093	2019-10-05
2386203	2019-10-06
2439969	2019-10-05
2444334	2019-09-28

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2483214	2019-09-30
2483310	2019-09-27
2488427	2019-10-01
2497500	2019-10-03
2503910	2019-09-29
2547725	2019-09-23
2622038	2019-09-23
2625175	2019-09-29
2668855	2019-10-05
2760302	2019-09-27
2760878	2019-09-24
2761238	2019-10-01
2763557	2019-10-08
2763558	2019-10-08
2763690	2019-10-02
2763969	2019-10-04
2903671	2019-10-02
2995306	2019-10-05
2996335	2019-09-30
3025924	2019-09-29
3052389	2019-09-30
3052647	2019-10-03
3146982	2019-10-03
3201415	2019-10-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Panaikinimo data
3204555	2019-10-08
3206513	2019-10-08
3221486	2019-10-02
3221487	2019-09-24

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
1610274	2020-01-08	1844594	2020-01-08
1655059	2020-01-08	1866789	2020-01-01
1655351	2020-01-01	1871927	2020-01-01
1709585	2020-01-08	1875553	2020-01-08
1714283	2020-01-08	1878766	2020-01-01
1720591	2020-01-08	1879902	2020-01-08
1725329	2020-01-08	1882273	2020-01-01
1728132	2020-01-08	1889013	2020-01-08
1761125	2020-01-08	1894364	2020-01-01
1772179	2020-01-01	1898878	2020-01-08
1778135	2020-01-01	1899883	2020-01-01
1779554	2020-01-01	1900691	2020-01-08
1784367	2020-01-08	1912268	2020-01-01
1789884	2020-01-08	1915894	2020-01-08
1794591	2020-01-08	1934151	2020-01-01
1799404	2020-01-08	1943854	2020-01-08
1802524	2020-01-08	1944893	2020-01-01
1804971	2020-01-01	1956996	2020-01-01
1810081	2020-01-08	1959559	2020-01-08
1810082	2020-01-08	1969695	2020-01-01
1812810	2020-01-01	1971870	2020-01-08
1820937	2020-01-08	1974186	2020-01-08
1827074	2020-01-08	1977608	2020-01-01
1833154	2020-01-01	1977610	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
1998868	2020-01-01	2076484	2020-01-08
1999974	2020-01-08	2077878	2020-01-01
2005635	2020-01-01	2083485	2020-01-08
2012927	2020-01-01	2083736	2020-01-08
2019276	2020-01-08	2084855	2020-01-08
2019606	2020-01-08	2084874	2020-01-01
2020595	2020-01-08	2088338	2020-01-01
2021444	2020-01-08	2089078	2020-01-01
2025306	2020-01-01	2090787	2020-01-01
2033837	2020-01-08	2091655	2020-01-01
2035041	2020-01-08	2092419	2020-01-01
2037705	2020-01-01	2094204	2020-01-08
2037720	2020-01-01	2094938	2020-01-08
2039658	2020-01-01	2095184	2020-01-01
2041155	2020-01-08	2096318	2020-01-01
2042837	2020-01-08	2101463	2020-01-01
2053715	2020-01-08	2102586	2020-01-08
2055026	2020-01-01	2107657	2020-01-08
2057679	2020-01-01	2108106	2020-01-01
2061293	2020-01-08	2111988	2020-01-01
2062060	2020-01-08	2118463	2020-01-08
2062287	2020-01-08	2119144	2020-01-01
2065142	2020-01-01	2119171	2020-01-01
2069821	2020-01-01	2122852	2020-01-01
2070057	2020-01-01	2126152	2020-01-08
2074251	2020-01-08	2127865	2020-01-08
2074458	2020-01-01	2127936	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2130856	2020-01-08	2183868	2020-01-08
2135129	2020-01-08	2186064	2020-01-01
2142921	2020-01-01	2189374	2020-01-01
2143503	2020-01-08	2189777	2020-01-01
2145161	2020-01-08	2190038	2020-01-01
2150764	2020-01-08	2193010	2020-01-08
2152580	2020-01-01	2195170	2020-01-01
2153428	2020-01-01	2195960	2020-01-08
2153673	2020-01-01	2196890	2020-01-01
2159492	2020-01-08	2197287	2020-01-08
2160708	2020-01-01	2199163	2020-01-08
2160836	2020-01-01	2201675	2020-01-08
2161679	2020-01-08	2202005	2020-01-01
2161765	2020-01-01	2202363	2020-01-08
2166708	2020-01-08	2202862	2020-01-01
2166889	2020-01-08	2203636	2020-01-08
2171418	2020-01-08	2206751	2020-01-08
2171504	2020-01-01	2210318	2020-01-01
2172837	2020-01-08	2210695	2020-01-01
2173118	2020-01-01	2218042	2020-01-01
2175679	2020-01-01	2219402	2020-01-08
2176953	2020-01-01	2221956	2020-01-01
2177389	2020-01-01	2224132	2020-01-08
2177769	2020-01-01	2224148	2020-01-08
2179923	2020-01-08	2225350	2020-01-08
2180872	2020-01-01	2225410	2020-01-01
2181399	2020-01-08	2226621	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2227080	2020-01-08	2276352	2020-01-01
2227719	2020-01-08	2276598	2020-01-01
2228726	2020-01-01	2276611	2020-01-01
2230864	2020-01-08	2277208	2020-01-01
2231477	2020-01-08	2278277	2020-01-01
2239838	2020-01-08	2280430	2020-01-01
2243305	2020-01-08	2282193	2020-01-08
2245269	2020-01-01	2282943	2020-01-08
2245656	2020-01-08	2283586	2020-01-08
2246785	2020-01-08	2285578	2020-01-01
2251155	2020-01-01	2291607	2020-01-01
2252743	2020-01-08	2291637	2020-01-08
2257837	2020-01-01	2292050	2020-01-08
2259409	2020-01-08	2293308	2020-01-08
2259742	2020-01-01	2298019	2020-01-08
2259895	2020-01-01	2298720	2020-01-01
2260524	2020-01-08	2299537	2020-01-01
2262358	2020-01-01	2299810	2020-01-01
2262744	2020-01-08	2299931	2020-01-08
2263079	2020-01-08	2300832	2020-01-08
2264883	2020-01-08	2300906	2020-01-08
2266064	2020-01-01	2301654	2020-01-01
2266545	2020-01-08	2303610	2020-01-08
2266737	2020-01-08	2304422	2020-01-08
2272443	2020-01-01	2304817	2020-01-08
2273662	2020-01-08	2304981	2020-01-01
2275912	2020-01-01	2307861	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2310447	2020-01-01	2337380	2020-01-08
2311251	2020-01-01	2338566	2020-01-08
2318850	2020-01-01	2340617	2020-01-01
2320352	2020-01-08	2342638	2020-01-01
2320754	2020-01-01	2343117	2020-01-08
2321057	2020-01-01	2343505	2020-01-01
2322312	2020-01-08	2344993	2020-01-01
2324522	2020-01-01	2345476	2020-01-08
2324567	2020-01-08	2346561	2020-01-08
2324662	2020-01-08	2347207	2020-01-08
2324788	2020-01-01	2347309	2020-01-08
2324933	2020-01-08	2347587	2020-01-01
2325869	2020-01-01	2347607	2020-01-01
2325913	2020-01-01	2349065	2020-01-01
2326014	2020-01-01	2349415	2020-01-01
2326365	2020-01-01	2350425	2020-01-01
2326959	2020-01-01	2350912	2020-01-08
2327094	2020-01-01	2351100	2020-01-08
2328036	2020-01-08	2351172	2020-01-01
2328203	2020-01-01	2351394	2020-01-01
2328261	2020-01-08	2352035	2020-01-01
2329643	2020-01-01	2352332	2020-01-01
2331934	2020-01-01	2352467	2020-01-08
2332077	2020-01-01	2352468	2020-01-08
2333170	2020-01-01	2352542	2020-01-01
2333416	2020-01-01	2354843	2020-01-01
2335756	2020-01-01	2355184	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2355309	2020-01-08	2376144	2020-01-08
2356209	2020-01-01	2376616	2020-01-08
2356526	2020-01-08	2377059	2020-01-08
2357210	2020-01-08	2380617	2020-01-08
2357322	2020-01-01	2380997	2020-01-08
2357722	2020-01-08	2381421	2020-01-08
2358397	2020-01-01	2383439	2020-01-08
2359466	2020-01-08	2384637	2020-01-01
2359515	2020-01-01	2384807	2020-01-08
2359596	2020-01-08	2388609	2020-01-08
2361736	2020-01-08	2389222	2020-01-08
2362452	2020-01-08	2391422	2020-01-08
2362529	2020-01-08	2391667	2020-01-01
2362976	2020-01-01	2391792	2020-01-01
2363705	2020-01-08	2392867	2020-01-01
2363975	2020-01-01	2392940	2020-01-01
2364074	2020-01-08	2395896	2020-01-08
2364467	2020-01-01	2396705	2020-01-01
2365139	2020-01-08	2396813	2020-01-01
2365601	2020-01-01	2398613	2020-01-01
2368182	2020-01-01	2400153	2020-01-01
2368398	2020-01-08	2403009	2020-01-01
2369063	2020-01-08	2404799	2020-01-01
2372094	2020-01-01	2406160	2020-01-08
2372108	2020-01-08	2406860	2020-01-01
2372883	2020-01-08	2407265	2020-01-08
2374559	2020-01-08	2407922	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2408995	2020-01-01	2432992	2020-01-08
2409094	2020-01-01	2434100	2020-01-01
2409257	2020-01-01	2434360	2020-01-08
2409643	2020-01-08	2434387	2020-01-08
2411240	2020-01-08	2434533	2020-01-01
2414006	2020-01-08	2434957	2020-01-01
2415561	2020-01-08	2436170	2020-01-01
2416200	2020-01-08	2437164	2020-01-01
2417347	2020-01-08	2437892	2020-01-01
2419198	2020-01-08	2437903	2020-01-08
2420283	2020-01-01	2438981	2020-01-01
2420613	2020-01-08	2441369	2020-01-08
2420681	2020-01-08	2441468	2020-01-08
2420848	2020-01-01	2441851	2020-01-08
2421909	2020-01-08	2442353	2020-01-01
2422163	2020-01-01	2442359	2020-01-08
2423985	2020-01-08	2442797	2020-01-01
2424426	2020-01-08	2443267	2020-01-08
2426806	2020-01-08	2443515	2020-01-08
2427600	2020-01-08	2443516	2020-01-01
2427845	2020-01-01	2445124	2020-01-01
2429451	2020-01-01	2445288	2020-01-01
2429715	2020-01-01	2446103	2020-01-01
2430757	2020-01-01	2446669	2020-01-01
2430977	2020-01-08	2447514	2020-01-08
2431260	2020-01-08	2448014	2020-01-01
2432991	2020-01-01	2449359	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2449934	2020-01-01
2450131	2020-01-01
2450431	2020-01-01
2450656	2020-01-01
2451886	2020-01-08
2452221	2020-01-01
2453269	2020-01-08
2453633	2020-01-08
2455671	2020-01-08
2455743	2020-01-08
2456008	2020-01-08
2456013	2020-01-08
2456163	2020-01-08
2456270	2020-01-01
2457120	2020-01-08
2457507	2020-01-01
2457709	2020-01-01
2458048	2020-01-08
2458419	2020-01-08
2460146	2020-01-01
2463074	2020-01-01
2463792	2020-01-08
2464090	2020-01-08
2464279	2020-01-01
2465164	2020-01-01
2467065	2020-01-08
2467108	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2467183	2020-01-08
2469248	2020-01-08
2469586	2020-01-08
2470209	2020-01-01
2470288	2020-01-01
2470735	2020-01-01
2471013	2020-01-01
2472088	2020-01-01
2473325	2020-01-01
2474563	2020-01-08
2476018	2020-01-01
2476799	2020-01-01
2477443	2020-01-01
2479379	2020-01-08
2479596	2020-01-01
2480620	2020-01-08
2480756	2020-01-01
2480969	2020-01-08
2482396	2020-01-01
2483376	2020-01-01
2483573	2020-01-01
2484494	2020-01-01
2486135	2020-01-08
2486505	2020-01-01
2486721	2020-01-08
2486996	2020-01-01
2487613	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2487864	2020-01-08	2503628	2020-01-08
2488260	2020-01-08	2504674	2020-01-01
2488631	2020-01-08	2504873	2020-01-08
2488985	2020-01-01	2504887	2020-01-08
2492885	2020-01-01	2505002	2020-01-08
2493440	2020-01-01	2505003	2020-01-08
2494527	2020-01-08	2505277	2020-01-01
2495412	2020-01-01	2506092	2020-01-08
2496340	2020-01-08	2506173	2020-01-01
2496897	2020-01-01	2506520	2020-01-01
2497152	2020-01-01	2507460	2020-01-08
2497197	2020-01-01	2508084	2020-01-08
2497927	2020-01-01	2510182	2020-01-08
2498346	2020-01-01	2511732	2020-01-08
2498564	2020-01-01	2512051	2020-01-01
2498831	2020-01-08	2512379	2020-01-08
2499032	2020-01-08	2512392	2020-01-08
2499236	2020-01-01	2514101	2020-01-01
2499809	2020-01-01	2514529	2020-01-01
2500653	2020-01-01	2514805	2020-01-08
2501270	2020-01-08	2515741	2020-01-08
2501431	2020-01-08	2517953	2020-01-01
2501511	2020-01-08	2518194	2020-01-01
2502057	2020-01-01	2518585	2020-01-08
2502201	2020-01-08	2518694	2020-01-01
2502309	2020-01-08	2520810	2020-01-08
2502375	2020-01-01	2521359	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2522376	2020-01-08
2522424	2020-01-08
2522573	2020-01-01
2523339	2020-01-08
2523449	2020-01-08
2524546	2020-01-08
2525149	2020-01-08
2525260	2020-01-08
2525402	2020-01-01
2525649	2020-01-08
2526893	2020-01-08
2527634	2020-01-01
2528499	2020-01-01
2528527	2020-01-01
2529279	2020-01-08
2529771	2020-01-01
2530861	2020-01-01
2534463	2020-01-08
2535975	2020-01-08
2536205	2020-01-08
2537268	2020-01-08
2537326	2020-01-08
2538746	2020-01-08
2538870	2020-01-01
2539681	2020-01-01
2540000	2020-01-01
2540010	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2540624	2020-01-08
2540696	2020-01-01
2540982	2020-01-08
2541500	2020-01-08
2542618	2020-01-01
2542920	2020-01-08
2543087	2020-01-01
2543225	2020-01-08
2543567	2020-01-01
2544250	2020-01-08
2544370	2020-01-01
2544716	2020-01-01
2545327	2020-01-08
2545499	2020-01-08
2546734	2020-01-08
2546868	2020-01-08
2547434	2020-01-08
2547915	2020-01-01
2548505	2020-01-01
2548737	2020-01-08
2548786	2020-01-01
2549194	2020-01-08
2549222	2020-01-01
2549271	2020-01-08
2549847	2020-01-08
2550576	2020-01-01
2550798	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2551926	2020-01-08	2564299	2020-01-01
2552150	2020-01-08	2564340	2020-01-08
2552331	2020-01-08	2564516	2020-01-01
2554235	2020-01-01	2564551	2020-01-01
2554372	2020-01-08	2565542	2020-01-08
2554447	2020-01-08	2565685	2020-01-01
2555474	2020-01-08	2570214	2020-01-01
2555864	2020-01-08	2570287	2020-01-01
2556538	2020-01-08	2571724	2020-01-01
2558204	2020-01-08	2571977	2020-01-08
2558842	2020-01-01	2572809	2020-01-08
2558939	2020-01-01	2572897	2020-01-01
2559134	2020-01-01	2573668	2020-01-01
2559834	2020-01-01	2574786	2020-01-01
2560086	2020-01-08	2577238	2020-01-08
2560941	2020-01-01	2577829	2020-01-08
2561301	2020-01-08	2578997	2020-01-08
2561375	2020-01-01	2579359	2020-01-08
2561632	2020-01-01	2579572	2020-01-08
2561644	2020-01-08	2580181	2020-01-08
2561671	2020-01-08	2581035	2020-01-01
2562134	2020-01-08	2581515	2020-01-01
2562802	2020-01-08	2581658	2020-01-01
2562949	2020-01-08	2581913	2020-01-01
2563557	2020-01-08	2581938	2020-01-08
2563664	2020-01-08	2582923	2020-01-01
2564145	2020-01-08	2583082	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2583479	2020-01-01	2594898	2020-01-01
2583956	2020-01-08	2594966	2020-01-08
2584370	2020-01-08	2595176	2020-01-01
2584439	2020-01-08	2595259	2020-01-01
2584665	2020-01-08	2595369	2020-01-08
2585130	2020-01-08	2596346	2020-01-01
2587063	2020-01-01	2596678	2020-01-08
2587193	2020-01-01	2597258	2020-01-01
2587793	2020-01-08	2597364	2020-01-01
2588162	2020-01-01	2597459	2020-01-01
2588177	2020-01-01	2597737	2020-01-08
2588651	2020-01-08	2597855	2020-01-08
2588993	2020-01-08	2598749	2020-01-08
2589752	2020-01-01	2598983	2020-01-01
2589755	2020-01-01	2599504	2020-01-08
2589781	2020-01-01	2600134	2020-01-08
2589782	2020-01-01	2600177	2020-01-08
2589834	2020-01-01	2600206	2020-01-08
2590644	2020-01-01	2602239	2020-01-01
2590679	2020-01-08	2602489	2020-01-08
2591330	2020-01-01	2602849	2020-01-01
2591431	2020-01-01	2602968	2020-01-08
2592542	2020-01-01	2603763	2020-01-01
2592733	2020-01-01	2604219	2020-01-08
2592787	2020-01-01	2604889	2020-01-08
2593731	2020-01-08	2605157	2020-01-01
2594454	2020-01-01	2605508	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2606379	2020-01-08	2618208	2020-01-01
2606515	2020-01-01	2619034	2020-01-08
2606886	2020-01-08	2619035	2020-01-08
2607019	2020-01-08	2620029	2020-01-08
2607966	2020-01-08	2620556	2020-01-01
2607983	2020-01-01	2620628	2020-01-08
2608673	2020-01-01	2621046	2020-01-01
2608736	2020-01-08	2621566	2020-01-01
2610493	2020-01-01	2622407	2020-01-01
2610619	2020-01-08	2622459	2020-01-08
2610680	2020-01-08	2622532	2020-01-01
2610902	2020-01-01	2623078	2020-01-08
2611246	2020-01-08	2623543	2020-01-01
2611629	2020-01-08	2624029	2020-01-08
2611868	2020-01-08	2624123	2020-01-08
2612057	2020-01-08	2625440	2020-01-08
2612445	2020-01-01	2625721	2020-01-08
2613263	2020-01-08	2625930	2020-01-01
2613357	2020-01-01	2626411	2020-01-01
2614938	2020-01-08	2628201	2020-01-08
2615120	2020-01-08	2629565	2020-01-01
2615416	2020-01-08	2630107	2020-01-08
2616799	2020-01-01	2630426	2020-01-01
2616890	2020-01-08	2630554	2020-01-08
2617112	2020-01-01	2630816	2020-01-08
2617134	2020-01-01	2630928	2020-01-01
2618156	2020-01-08	2630957	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2631925	2020-01-01	2640776	2020-01-08
2631938	2020-01-01	2641210	2020-01-01
2632553	2020-01-01	2641354	2020-01-08
2633149	2020-01-01	2641556	2020-01-08
2633307	2020-01-01	2642242	2020-01-08
2634025	2020-01-01	2642708	2020-01-08
2634166	2020-01-01	2642920	2020-01-01
2634425	2020-01-08	2643112	2020-01-01
2635121	2020-01-08	2643129	2020-01-01
2635181	2020-01-01	2643197	2020-01-08
2635273	2020-01-08	2643656	2020-01-01
2635677	2020-01-01	2643665	2020-01-08
2636109	2020-01-01	2643688	2020-01-01
2636163	2020-01-01	2643833	2020-01-01
2637571	2020-01-08	2643860	2020-01-01
2637729	2020-01-01	2645176	2020-01-01
2638171	2020-01-08	2645294	2020-01-08
2638367	2020-01-01	2645536	2020-01-08
2638409	2020-01-08	2645543	2020-01-08
2638677	2020-01-08	2646269	2020-01-08
2638769	2020-01-01	2646459	2020-01-08
2639059	2020-01-08	2646589	2020-01-08
2639533	2020-01-01	2646769	2020-01-01
2639656	2020-01-01	2647221	2020-01-08
2639975	2020-01-01	2647614	2020-01-08
2640038	2020-01-08	2647863	2020-01-01
2640371	2020-01-08	2648073	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2648899	2020-01-08	2668362	2020-01-01
2648935	2020-01-08	2669104	2020-01-01
2650960	2020-01-01	2669136	2020-01-01
2651710	2020-01-08	2670044	2020-01-01
2652040	2020-01-08	2670564	2020-01-08
2652766	2020-01-08	2670960	2020-01-01
2652804	2020-01-08	2671303	2020-01-01
2653215	2020-01-01	2671526	2020-01-01
2653915	2020-01-01	2671895	2020-01-08
2654202	2020-01-01	2672147	2020-01-01
2655019	2020-01-08	2672804	2020-01-01
2656393	2020-01-01	2673079	2020-01-08
2656499	2020-01-01	2673787	2020-01-01
2658279	2020-01-08	2673807	2020-01-08
2659819	2020-01-08	2673946	2020-01-01
2661056	2020-01-08	2673969	2020-01-08
2661608	2020-01-08	2674147	2020-01-01
2662048	2020-01-08	2674887	2020-01-01
2662635	2020-01-01	2675205	2020-01-01
2662763	2020-01-01	2675355	2020-01-01
2665557	2020-01-01	2675400	2020-01-08
2666663	2020-01-01	2675997	2020-01-08
2666683	2020-01-01	2676364	2020-01-01
2667108	2020-01-08	2676387	2020-01-08
2667352	2020-01-01	2677229	2020-01-01
2667679	2020-01-08	2677418	2020-01-01
2667789	2020-01-01	2677542	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2678107	2020-01-08
2678388	2020-01-08
2678470	2020-01-01
2678727	2020-01-01
2679024	2020-01-08
2679434	2020-01-01
2679856	2020-01-01
2679978	2020-01-08
2680085	2020-01-08
2680279	2020-01-01
2680827	2020-01-08
2681578	2020-01-08
2682537	2020-01-01
2683061	2020-01-08
2684268	2020-01-01
2684527	2020-01-08
2684752	2020-01-01
2685389	2020-01-01
2685423	2020-01-01
2685586	2020-01-01
2686724	2020-01-08
2688141	2020-01-01
2688519	2020-01-01
2689492	2020-01-08
2689629	2020-01-08
2690020	2020-01-08
2690870	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2692473	2020-01-08
2694662	2020-01-08
2694725	2020-01-01
2694767	2020-01-08
2695160	2020-01-08
2695538	2020-01-08
2695851	2020-01-08
2697096	2020-01-08
2697285	2020-01-01
2697515	2020-01-01
2698210	2020-01-01
2699843	2020-01-01
2700467	2020-01-08
2700478	2020-01-01
2701252	2020-01-01
2701425	2020-01-01
2702172	2020-01-01
2703500	2020-01-08
2704199	2020-01-01
2705395	2020-01-08
2705410	2020-01-08
2706723	2020-01-08
2708060	2020-01-01
2708215	2020-01-08
2708336	2020-01-08
2708398	2020-01-01
2708885	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2708966	2020-01-01	2718696	2020-01-08
2709154	2020-01-08	2719000	2020-01-01
2709394	2020-01-01	2719018	2020-01-01
2709463	2020-01-01	2719029	2020-01-08
2709820	2020-01-01	2719619	2020-01-01
2709965	2020-01-01	2720284	2020-01-08
2710096	2020-01-08	2720798	2020-01-01
2710866	2020-01-01	2721442	2020-01-08
2711689	2020-01-01	2721758	2020-01-01
2711859	2020-01-01	2723397	2020-01-08
2713057	2020-01-08	2723809	2020-01-08
2713154	2020-01-08	2726090	2020-01-01
2713241	2020-01-01	2727118	2020-01-01
2713489	2020-01-01	2727516	2020-01-01
2714162	2020-01-01	2728121	2020-01-01
2714263	2020-01-01	2728159	2020-01-08
2714729	2020-01-01	2728250	2020-01-08
2714828	2020-01-01	2728788	2020-01-08
2715021	2020-01-01	2729934	2020-01-01
2715050	2020-01-01	2730419	2020-01-01
2715751	2020-01-01	2730782	2020-01-01
2715938	2020-01-01	2730874	2020-01-01
2716823	2020-01-08	2731150	2020-01-08
2716922	2020-01-01	2731307	2020-01-01
2716929	2020-01-01	2732432	2020-01-08
2717264	2020-01-01	2732661	2020-01-01
2717564	2020-01-01	2733039	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2733190	2020-01-01
2733472	2020-01-01
2733550	2020-01-01
2734825	2020-01-01
2734863	2020-01-08
2734884	2020-01-08
2735144	2020-01-08
2735256	2020-01-08
2735287	2020-01-01
2735547	2020-01-08
2735796	2020-01-01
2735830	2020-01-01
2735943	2020-01-08
2735970	2020-01-01
2736156	2020-01-08
2736201	2020-01-01
2736209	2020-01-08
2736636	2020-01-08
2737007	2020-01-08
2737129	2020-01-08
2737208	2020-01-01
2737534	2020-01-08
2737693	2020-01-08
2737856	2020-01-08
2737942	2020-01-01
2738099	2020-01-01
2738324	2020-01-01
2738454	2020-01-08
2738559	2020-01-08
2739064	2020-01-01
2739389	2020-01-08
2739396	2020-01-01
2739471	2020-01-08
2740160	2020-01-08
2740243	2020-01-01
2740872	2020-01-08
2740899	2020-01-01
2740991	2020-01-01
2741072	2020-01-01
2741107	2020-01-01
2741364	2020-01-01
2741918	2020-01-01
2741934	2020-01-01
2742453	2020-01-08
2743220	2020-01-08
2745081	2020-01-01
2747095	2020-01-08
2747139	2020-01-08
2747662	2020-01-08
2748687	2020-01-01
2748858	2020-01-01
2748968	2020-01-08
2749013	2020-01-08
2749106	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2749982	2020-01-01	2759588	2020-01-01
2750118	2020-01-01	2759947	2020-01-08
2750187	2020-01-01	2760287	2020-01-08
2750500	2020-01-08	2761311	2020-01-08
2751442	2020-01-01	2761355	2020-01-08
2751480	2020-01-01	2762232	2020-01-01
2751695	2020-01-08	2762927	2020-01-01
2751924	2020-01-01	2763390	2020-01-08
2752656	2020-01-01	2763611	2020-01-08
2752966	2020-01-08	2764619	2020-01-01
2753309	2020-01-01	2764964	2020-01-01
2753398	2020-01-08	2765045	2020-01-01
2753663	2020-01-08	2765357	2020-01-08
2753969	2020-01-08	2765666	2020-01-08
2754051	2020-01-01	2765701	2020-01-01
2754254	2020-01-01	2765880	2020-01-01
2754841	2020-01-08	2766069	2020-01-08
2755038	2020-01-08	2766250	2020-01-01
2755282	2020-01-08	2766334	2020-01-08
2755571	2020-01-01	2766338	2020-01-01
2757016	2020-01-01	2766501	2020-01-01
2757414	2020-01-08	2767567	2020-01-01
2758126	2020-01-01	2768130	2020-01-08
2758338	2020-01-01	2768857	2020-01-01
2758888	2020-01-08	2769403	2020-01-08
2758982	2020-01-01	2769575	2020-01-01
2759068	2020-01-01	2769639	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2769792	2020-01-08
2769902	2020-01-08
2770532	2020-01-01
2771199	2020-01-01
2771277	2020-01-01
2771479	2020-01-08
2771527	2020-01-08
2771657	2020-01-01
2771835	2020-01-01
2772046	2020-01-08
2772088	2020-01-01
2772095	2020-01-01
2772830	2020-01-08
2773111	2020-01-01
2773340	2020-01-08
2773371	2020-01-01
2773413	2020-01-08
2773571	2020-01-08
2774124	2020-01-08
2774310	2020-01-01
2774334	2020-01-01
2774336	2020-01-08
2774523	2020-01-08
2774788	2020-01-01
2774789	2020-01-08
2774855	2020-01-08
2775711	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2775753	2020-01-08
2775755	2020-01-08
2775855	2020-01-08
2775857	2020-01-01
2775886	2020-01-08
2775896	2020-01-01
2775950	2020-01-08
2776082	2020-01-08
2776269	2020-01-01
2776821	2020-01-08
2776872	2020-01-08
2776890	2020-01-08
2776893	2020-01-08
2777049	2020-01-08
2777217	2020-01-08
2777326	2020-01-08
2777338	2020-01-01
2777340	2020-01-01
2777625	2020-01-08
2777751	2020-01-01
2778316	2020-01-01
2778467	2020-01-01
2778718	2020-01-01
2779597	2020-01-08
2779803	2020-01-08
2779827	2020-01-08
2779924	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2780112	2020-01-08	2787237	2020-01-01
2780532	2020-01-08	2787555	2020-01-08
2780640	2020-01-01	2789248	2020-01-08
2780752	2020-01-01	2790104	2020-01-08
2782130	2020-01-08	2790214	2020-01-01
2782341	2020-01-01	2790392	2020-01-08
2782612	2020-01-01	2790788	2020-01-01
2782713	2020-01-08	2791512	2020-01-01
2782899	2020-01-01	2791650	2020-01-08
2782905	2020-01-01	2791883	2020-01-01
2783400	2020-01-08	2792312	2020-01-08
2783465	2020-01-01	2792590	2020-01-08
2783631	2020-01-01	2794063	2020-01-08
2783875	2020-01-08	2794312	2020-01-08
2785068	2020-01-08	2796750	2020-01-01
2785508	2020-01-01	2796856	2020-01-01
2785742	2020-01-08	2797406	2020-01-08
2785841	2020-01-01	2798336	2020-01-01
2786199	2020-01-08	2798405	2020-01-08
2786365	2020-01-01	2799142	2020-01-01
2786495	2020-01-08	2799175	2020-01-01
2786516	2020-01-01	2799504	2020-01-01
2786716	2020-01-08	2800140	2020-01-01
2786827	2020-01-01	2800258	2020-01-08
2786867	2020-01-01	2800598	2020-01-01
2786907	2020-01-08	2800639	2020-01-01
2787095	2020-01-01	2801032	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2801142	2020-01-01	2813595	2020-01-01
2802496	2020-01-01	2813999	2020-01-01
2802821	2020-01-01	2814365	2020-01-01
2803814	2020-01-01	2814405	2020-01-08
2804151	2020-01-08	2814500	2020-01-08
2804660	2020-01-01	2814846	2020-01-08
2805170	2020-01-01	2815486	2020-01-08
2805316	2020-01-08	2815933	2020-01-01
2806253	2020-01-01	2816994	2020-01-01
2806395	2020-01-01	2817333	2020-01-08
2806460	2020-01-01	2817440	2020-01-01
2806483	2020-01-01	2817601	2020-01-01
2806526	2020-01-01	2818530	2020-01-01
2806826	2020-01-08	2818912	2020-01-01
2806965	2020-01-08	2819288	2020-01-08
2807250	2020-01-08	2819968	2020-01-08
2808551	2020-01-08	2820490	2020-01-08
2808572	2020-01-01	2820794	2020-01-01
2808717	2020-01-08	2820838	2020-01-08
2808807	2020-01-08	2821695	2020-01-08
2809424	2020-01-08	2821829	2020-01-08
2809942	2020-01-01	2821989	2020-01-01
2810535	2020-01-08	2822297	2020-01-08
2810856	2020-01-01	2822351	2020-01-01
2811921	2020-01-08	2822800	2020-01-01
2812795	2020-01-01	2823572	2020-01-01
2813368	2020-01-01	2824011	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2824268	2020-01-01	2830946	2020-01-01
2824370	2020-01-08	2831130	2020-01-08
2824535	2020-01-01	2831181	2020-01-08
2824819	2020-01-08	2831687	2020-01-01
2825121	2020-01-08	2831904	2020-01-01
2825181	2020-01-08	2832119	2020-01-08
2825437	2020-01-01	2832448	2020-01-01
2825724	2020-01-01	2832470	2020-01-01
2825867	2020-01-01	2832718	2020-01-08
2826256	2020-01-08	2832886	2020-01-01
2826682	2020-01-01	2833200	2020-01-01
2826847	2020-01-08	2833607	2020-01-08
2827317	2020-01-08	2834121	2020-01-08
2827320	2020-01-08	2834352	2020-01-08
2827375	2020-01-01	2834388	2020-01-01
2827580	2020-01-08	2835128	2020-01-08
2827661	2020-01-01	2835223	2020-01-08
2828514	2020-01-01	2835639	2020-01-01
2828745	2020-01-08	2835828	2020-01-08
2828973	2020-01-08	2836943	2020-01-01
2829027	2020-01-01	2837125	2020-01-08
2829430	2020-01-08	2837958	2020-01-08
2829438	2020-01-01	2838278	2020-01-01
2829653	2020-01-08	2838342	2020-01-08
2830088	2020-01-01	2838455	2020-01-08
2830666	2020-01-08	2838706	2020-01-08
2830882	2020-01-01	2839553	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2839890	2020-01-01	2846221	2020-01-08
2840020	2020-01-01	2846261	2020-01-01
2840591	2020-01-01	2847234	2020-01-01
2840820	2020-01-08	2847570	2020-01-08
2841393	2020-01-08	2848414	2020-01-01
2841528	2020-01-08	2848636	2020-01-08
2841667	2020-01-01	2848908	2020-01-01
2841991	2020-01-08	2848995	2020-01-08
2842098	2020-01-01	2849021	2020-01-01
2842118	2020-01-08	2849157	2020-01-08
2842304	2020-01-08	2849180	2020-01-01
2842394	2020-01-08	2849631	2020-01-01
2843077	2020-01-08	2849648	2020-01-08
2843323	2020-01-01	2850212	2020-01-01
2843668	2020-01-01	2850520	2020-01-01
2843846	2020-01-01	2850549	2020-01-08
2843930	2020-01-08	2851016	2020-01-01
2843931	2020-01-01	2851103	2020-01-08
2844234	2020-01-08	2851681	2020-01-08
2844346	2020-01-01	2851708	2020-01-08
2844429	2020-01-01	2851943	2020-01-01
2844665	2020-01-01	2852083	2020-01-08
2845398	2020-01-01	2852341	2020-01-08
2846017	2020-01-08	2853312	2020-01-01
2846035	2020-01-08	2854039	2020-01-08
2846146	2020-01-08	2854306	2020-01-01
2846147	2020-01-01	2854745	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2855169	2020-01-08	2862677	2020-01-01
2855182	2020-01-01	2863170	2020-01-01
2855359	2020-01-01	2863337	2020-01-01
2855375	2020-01-01	2863418	2020-01-01
2856119	2020-01-08	2864108	2020-01-01
2856144	2020-01-08	2864446	2020-01-01
2856398	2020-01-08	2864544	2020-01-01
2856854	2020-01-01	2864797	2020-01-01
2857130	2020-01-01	2864862	2020-01-01
2857279	2020-01-01	2864868	2020-01-01
2857427	2020-01-08	2865335	2020-01-08
2857600	2020-01-08	2865475	2020-01-08
2858199	2020-01-01	2865819	2020-01-01
2858780	2020-01-01	2866248	2020-01-08
2859164	2020-01-01	2866344	2020-01-08
2859187	2020-01-01	2866662	2020-01-08
2859207	2020-01-08	2866711	2020-01-01
2859493	2020-01-08	2867024	2020-01-08
2859738	2020-01-01	2867069	2020-01-08
2860291	2020-01-08	2867087	2020-01-01
2861167	2020-01-01	2868040	2020-01-08
2861198	2020-01-08	2868124	2020-01-08
2861760	2020-01-01	2868135	2020-01-01
2861880	2020-01-01	2868259	2020-01-01
2861962	2020-01-08	2868987	2020-01-01
2862034	2020-01-01	2869169	2020-01-08
2862171	2020-01-08	2869182	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2869617	2020-01-01	2875417	2020-01-01
2869935	2020-01-01	2875522	2020-01-08
2869937	2020-01-01	2875836	2020-01-08
2870608	2020-01-01	2875866	2020-01-01
2870734	2020-01-08	2875901	2020-01-08
2870987	2020-01-08	2876011	2020-01-01
2871066	2020-01-08	2876257	2020-01-01
2871280	2020-01-01	2876469	2020-01-01
2871434	2020-01-01	2876570	2020-01-01
2871458	2020-01-08	2877156	2020-01-01
2871496	2020-01-01	2877174	2020-01-01
2871547	2020-01-08	2878045	2020-01-08
2871772	2020-01-08	2878157	2020-01-01
2871833	2020-01-01	2878284	2020-01-08
2871887	2020-01-08	2878509	2020-01-01
2872832	2020-01-08	2879188	2020-01-01
2873077	2020-01-08	2879209	2020-01-08
2873185	2020-01-01	2879611	2020-01-08
2873211	2020-01-08	2879709	2020-01-08
2874089	2020-01-01	2880208	2020-01-01
2874187	2020-01-01	2881700	2020-01-08
2874748	2020-01-08	2881716	2020-01-01
2874994	2020-01-08	2882783	2020-01-01
2875009	2020-01-01	2882939	2020-01-08
2875100	2020-01-08	2882994	2020-01-08
2875130	2020-01-01	2883381	2020-01-01
2875413	2020-01-01	2883385	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2884460	2020-01-01	2891609	2020-01-01
2884879	2020-01-08	2891805	2020-01-01
2884996	2020-01-08	2891846	2020-01-01
2885311	2020-01-01	2891880	2020-01-01
2885580	2020-01-01	2892281	2020-01-01
2885676	2020-01-08	2892574	2020-01-01
2885707	2020-01-01	2892595	2020-01-01
2885881	2020-01-01	2892819	2020-01-01
2886057	2020-01-01	2893409	2020-01-01
2886729	2020-01-08	2893559	2020-01-08
2887744	2020-01-08	2893561	2020-01-08
2888739	2020-01-01	2893577	2020-01-08
2888845	2020-01-01	2893706	2020-01-08
2889193	2020-01-08	2894022	2020-01-01
2889377	2020-01-08	2894861	2020-01-01
2889855	2020-01-08	2895368	2020-01-01
2889936	2020-01-08	2895421	2020-01-01
2890024	2020-01-08	2895825	2020-01-01
2890217	2020-01-08	2896534	2020-01-08
2890266	2020-01-08	2896817	2020-01-08
2890610	2020-01-08	2897068	2020-01-01
2890729	2020-01-01	2897100	2020-01-01
2890975	2020-01-01	2897164	2020-01-01
2891039	2020-01-08	2897633	2020-01-01
2891052	2020-01-01	2897695	2020-01-01
2891473	2020-01-08	2897698	2020-01-08
2891568	2020-01-01	2897777	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2898348	2020-01-01
2898738	2020-01-01
2899025	2020-01-01
2899186	2020-01-01
2899188	2020-01-08
2899219	2020-01-01
2899240	2020-01-08
2899371	2020-01-08
2899482	2020-01-08
2899879	2020-01-08
2899959	2020-01-01
2900094	2020-01-01
2900240	2020-01-08
2900370	2020-01-01
2900647	2020-01-08
2900906	2020-01-08
2900971	2020-01-01
2901411	2020-01-01
2901456	2020-01-08
2902057	2020-01-01
2902280	2020-01-01
2902735	2020-01-01
2903170	2020-01-08
2903647	2020-01-01
2903683	2020-01-08
2904433	2020-01-08
2904563	2020-01-08
2904862	2020-01-01
2904879	2020-01-08
2905623	2020-01-01
2905943	2020-01-08
2906132	2020-01-08
2906241	2020-01-08
2906254	2020-01-08
2906912	2020-01-08
2907485	2020-01-08
2908487	2020-01-08
2908617	2020-01-01
2909186	2020-01-01
2909665	2020-01-08
2909745	2020-01-01
2909810	2020-01-08
2909872	2020-01-08
2910038	2020-01-01
2910153	2020-01-08
2910401	2020-01-08
2910870	2020-01-01
2910893	2020-01-08
2911115	2020-01-01
2911265	2020-01-01
2911416	2020-01-01
2911454	2020-01-01
2911525	2020-01-01
2911720	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2911985	2020-01-08	2916437	2020-01-08
2911994	2020-01-01	2916499	2020-01-08
2912708	2020-01-08	2916677	2020-01-08
2912890	2020-01-08	2916708	2020-01-08
2912962	2020-01-01	2916862	2020-01-08
2913393	2020-01-08	2917229	2020-01-08
2913533	2020-01-08	2917310	2020-01-08
2913598	2020-01-01	2917324	2020-01-08
2913759	2020-01-08	2917337	2020-01-08
2914024	2020-01-08	2917360	2020-01-08
2914298	2020-01-08	2917462	2020-01-08
2914375	2020-01-08	2917703	2020-01-01
2914394	2020-01-01	2917747	2020-01-08
2914453	2020-01-01	2917748	2020-01-08
2914468	2020-01-08	2917758	2020-01-08
2914548	2020-01-01	2917816	2020-01-01
2914858	2020-01-01	2917866	2020-01-01
2915033	2020-01-08	2917962	2020-01-01
2915087	2020-01-01	2918096	2020-01-08
2915189	2020-01-08	2918198	2020-01-08
2915268	2020-01-01	2918374	2020-01-08
2915270	2020-01-01	2918689	2020-01-01
2915389	2020-01-08	2918696	2020-01-01
2915663	2020-01-01	2918773	2020-01-01
2916008	2020-01-08	2919470	2020-01-01
2916151	2020-01-01	2919496	2020-01-01
2916169	2020-01-01	2919777	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2919866	2020-01-01	2922293	2020-01-08
2919902	2020-01-01	2922392	2020-01-08
2919961	2020-01-08	2922434	2020-01-08
2919995	2020-01-01	2922469	2020-01-08
2920054	2020-01-01	2922483	2020-01-01
2920131	2020-01-08	2922595	2020-01-01
2920201	2020-01-08	2922716	2020-01-08
2920311	2020-01-08	2922718	2020-01-08
2920312	2020-01-08	2922910	2020-01-08
2920423	2020-01-08	2923272	2020-01-08
2920549	2020-01-08	2923282	2020-01-08
2920555	2020-01-01	2923471	2020-01-08
2920559	2020-01-01	2923472	2020-01-08
2920569	2020-01-01	2923612	2020-01-08
2920571	2020-01-08	2924030	2020-01-01
2920739	2020-01-01	2924311	2020-01-01
2920849	2020-01-08	2924375	2020-01-01
2920930	2020-01-08	2924548	2020-01-01
2920941	2020-01-01	2924681	2020-01-01
2920986	2020-01-01	2924741	2020-01-01
2921197	2020-01-08	2925210	2020-01-08
2921364	2020-01-01	2925385	2020-01-01
2921776	2020-01-08	2925433	2020-01-08
2921860	2020-01-08	2925548	2020-01-01
2921991	2020-01-01	2925552	2020-01-08
2922022	2020-01-01	2925606	2020-01-01
2922225	2020-01-01	2925649	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2925952	2020-01-01	2938054	2020-01-08
2926511	2020-01-01	2939377	2020-01-08
2926617	2020-01-01	2939933	2020-01-08
2926621	2020-01-08	2940100	2020-01-01
2926626	2020-01-08	2940441	2020-01-01
2926974	2020-01-08	2940895	2020-01-01
2927281	2020-01-08	2940936	2020-01-08
2927362	2020-01-08	2941853	2020-01-01
2927597	2020-01-08	2942569	2020-01-01
2927792	2020-01-01	2942911	2020-01-08
2928895	2020-01-08	2942992	2020-01-01
2929108	2020-01-01	2943224	2020-01-01
2929303	2020-01-08	2943448	2020-01-08
2929982	2020-01-08	2944521	2020-01-01
2930051	2020-01-01	2944646	2020-01-08
2932430	2020-01-01	2945716	2020-01-08
2932577	2020-01-08	2946095	2020-01-08
2933246	2020-01-08	2946189	2020-01-08
2934165	2020-01-08	2946368	2020-01-08
2935925	2020-01-01	2946385	2020-01-08
2936102	2020-01-08	2946406	2020-01-08
2936705	2020-01-08	2948026	2020-01-08
2937141	2020-01-01	2948124	2020-01-01
2937235	2020-01-08	2948368	2020-01-08
2937778	2020-01-01	2948400	2020-01-08
2937808	2020-01-08	2948448	2020-01-08
2937937	2020-01-08	2948810	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2948961	2020-01-08
2949036	2020-01-08
2949092	2020-01-01
2949356	2020-01-01
2949606	2020-01-01
2949726	2020-01-08
2949941	2020-01-08
2950005	2020-01-01
2950375	2020-01-01
2950440	2020-01-01
2950498	2020-01-01
2950566	2020-01-08
2951010	2020-01-01
2951623	2020-01-01
2952367	2020-01-01
2952397	2020-01-01
2952867	2020-01-08
2953476	2020-01-01
2953613	2020-01-08
2953658	2020-01-01
2954207	2020-01-08
2954705	2020-01-01
2954899	2020-01-08
2954942	2020-01-01
2955013	2020-01-01
2955705	2020-01-08
2956230	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2956362	2020-01-01
2956553	2020-01-08
2956614	2020-01-01
2956890	2020-01-08
2957418	2020-01-01
2957818	2020-01-01
2958116	2020-01-01
2958274	2020-01-08
2958369	2020-01-01
2958675	2020-01-08
2958715	2020-01-01
2959178	2020-01-08
2960090	2020-01-01
2960295	2020-01-08
2960345	2020-01-01
2960627	2020-01-01
2960777	2020-01-01
2960781	2020-01-08
2960912	2020-01-08
2961025	2020-01-01
2961188	2020-01-08
2961219	2020-01-01
2961606	2020-01-01
2961607	2020-01-08
2961656	2020-01-01
2961809	2020-01-01
2962163	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2962535	2020-01-01	2969679	2020-01-08
2962685	2020-01-08	2969914	2020-01-01
2962998	2020-01-08	2969916	2020-01-01
2963149	2020-01-08	2970007	2020-01-08
2963380	2020-01-08	2970023	2020-01-01
2963395	2020-01-01	2970088	2020-01-01
2963431	2020-01-08	2970098	2020-01-08
2963993	2020-01-01	2970517	2020-01-01
2964244	2020-01-08	2970907	2020-01-01
2965059	2020-01-01	2971009	2020-01-01
2965147	2020-01-01	2971039	2020-01-01
2965233	2020-01-01	2971547	2020-01-01
2965915	2020-01-08	2971594	2020-01-08
2966060	2020-01-01	2971595	2020-01-01
2966069	2020-01-08	2971653	2020-01-01
2966301	2020-01-08	2971992	2020-01-01
2966356	2020-01-08	2972201	2020-01-08
2966459	2020-01-01	2972288	2020-01-01
2966612	2020-01-08	2972326	2020-01-08
2966626	2020-01-01	2972695	2020-01-01
2966659	2020-01-08	2972783	2020-01-01
2966837	2020-01-01	2972784	2020-01-08
2968319	2020-01-08	2972819	2020-01-01
2968429	2020-01-08	2973505	2020-01-08
2968849	2020-01-08	2973883	2020-01-01
2968877	2020-01-01	2973924	2020-01-01
2969535	2020-01-01	2974083	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2974336	2020-01-01
2974388	2020-01-01
2974652	2020-01-01
2975161	2020-01-01
2976232	2020-01-08
2976371	2020-01-01
2976559	2020-01-08
2976844	2020-01-08
2976877	2020-01-08
2977042	2020-01-01
2977128	2020-01-01
2977199	2020-01-08
2977689	2020-01-01
2977825	2020-01-08
2978986	2020-01-01
2979021	2020-01-01
2979158	2020-01-08
2979393	2020-01-08
2979575	2020-01-08
2979843	2020-01-08
2980038	2020-01-01
2980082	2020-01-01
2980328	2020-01-08
2980351	2020-01-08
2980859	2020-01-08
2980861	2020-01-08
2981001	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2981168	2020-01-01
2981324	2020-01-01
2981347	2020-01-01
2981455	2020-01-08
2981562	2020-01-08
2981619	2020-01-01
2981801	2020-01-01
2981878	2020-01-08
2981951	2020-01-01
2982962	2020-01-01
2983342	2020-01-08
2983423	2020-01-08
2983446	2020-01-08
2983746	2020-01-01
2983802	2020-01-08
2984296	2020-01-08
2984778	2020-01-08
2984910	2020-01-01
2985173	2020-01-08
2985195	2020-01-01
2985299	2020-01-01
2985377	2020-01-01
2985419	2020-01-08
2985529	2020-01-01
2986143	2020-01-08
2986492	2020-01-01
2986558	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2986854	2020-01-01	2992701	2020-01-01
2987063	2020-01-01	2993025	2020-01-01
2987096	2020-01-01	2993691	2020-01-01
2987177	2020-01-08	2993838	2020-01-01
2987185	2020-01-08	2993873	2020-01-01
2987303	2020-01-01	2994446	2020-01-01
2987517	2020-01-08	2994482	2020-01-01
2987630	2020-01-01	2994787	2020-01-01
2988041	2020-01-01	2995105	2020-01-01
2988653	2020-01-01	2995294	2020-01-08
2989217	2020-01-08	2995339	2020-01-08
2989349	2020-01-01	2995393	2020-01-01
2989601	2020-01-08	2996007	2020-01-08
2989837	2020-01-01	2996262	2020-01-08
2990084	2020-01-08	2996284	2020-01-01
2991255	2020-01-01	2996732	2020-01-01
2991304	2020-01-08	2996895	2020-01-01
2991434	2020-01-01	2997057	2020-01-01
2991548	2020-01-01	2997118	2020-01-08
2991944	2020-01-08	2997125	2020-01-08
2992041	2020-01-08	2997677	2020-01-01
2992079	2020-01-08	2997760	2020-01-08
2992243	2020-01-01	2997783	2020-01-01
2992245	2020-01-01	2998184	2020-01-08
2992444	2020-01-01	2998204	2020-01-08
2992632	2020-01-01	2998408	2020-01-08
2992663	2020-01-01	2998761	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2998997	2020-01-08	3005970	2020-01-08
2999467	2020-01-08	3006113	2020-01-08
2999784	2020-01-01	3006242	2020-01-08
2999927	2020-01-08	3006621	2020-01-08
2999975	2020-01-01	3006729	2020-01-01
3000497	2020-01-01	3007269	2020-01-01
3001266	2020-01-08	3007322	2020-01-01
3001520	2020-01-01	3007348	2020-01-08
3001769	2020-01-01	3007432	2020-01-01
3002119	2020-01-08	3007485	2020-01-01
3003075	2020-01-08	3007640	2020-01-01
3003432	2020-01-01	3007715	2020-01-01
3003450	2020-01-08	3007898	2020-01-08
3003454	2020-01-08	3007969	2020-01-01
3003474	2020-01-01	3008073	2020-01-01
3004031	2020-01-01	3008082	2020-01-01
3004495	2020-01-01	3008116	2020-01-08
3004523	2020-01-01	3008200	2020-01-08
3004900	2020-01-01	3008215	2020-01-01
3005109	2020-01-01	3008405	2020-01-08
3005248	2020-01-08	3008794	2020-01-01
3005478	2020-01-01	3008940	2020-01-01
3005607	2020-01-08	3009291	2020-01-01
3005679	2020-01-08	3010051	2020-01-08
3005716	2020-01-01	3010396	2020-01-01
3005778	2020-01-01	3010560	2020-01-01
3005790	2020-01-01	3010754	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3011002	2020-01-08	3015948	2020-01-01
3011426	2020-01-01	3016160	2020-01-08
3012285	2020-01-01	3016578	2020-01-01
3012612	2020-01-01	3016626	2020-01-01
3012846	2020-01-08	3016636	2020-01-01
3012970	2020-01-08	3016749	2020-01-01
3013151	2020-01-08	3016859	2020-01-08
3013241	2020-01-01	3017081	2020-01-08
3013302	2020-01-08	3017097	2020-01-08
3013350	2020-01-08	3017464	2020-01-08
3013533	2020-01-08	3017863	2020-01-08
3013575	2020-01-08	3017957	2020-01-08
3013751	2020-01-08	3018061	2020-01-08
3014369	2020-01-08	3018415	2020-01-01
3014432	2020-01-08	3018628	2020-01-01
3014595	2020-01-01	3018687	2020-01-01
3014736	2020-01-08	3018811	2020-01-01
3014770	2020-01-01	3018854	2020-01-08
3014906	2020-01-01	3018867	2020-01-08
3014978	2020-01-01	3018871	2020-01-01
3015438	2020-01-01	3018876	2020-01-01
3015557	2020-01-08	3018969	2020-01-01
3015558	2020-01-08	3018980	2020-01-01
3015737	2020-01-08	3019022	2020-01-01
3015771	2020-01-01	3019204	2020-01-01
3015772	2020-01-08	3019380	2020-01-01
3015839	2020-01-01	3019406	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3019533	2020-01-08
3019597	2020-01-08
3019640	2020-01-08
3019835	2020-01-08
3020236	2020-01-08
3020331	2020-01-08
3021048	2020-01-01
3021117	2020-01-08
3021131	2020-01-08
3021290	2020-01-01
3021320	2020-01-08
3021326	2020-01-01
3021478	2020-01-08
3021545	2020-01-08
3021608	2020-01-08
3022242	2020-01-01
3022284	2020-01-08
3022478	2020-01-08
3022493	2020-01-01
3022768	2020-01-01
3022939	2020-01-01
3023118	2020-01-08
3023234	2020-01-08
3023276	2020-01-01
3023278	2020-01-01
3023285	2020-01-01
3023325	2020-01-01
3023399	2020-01-01
3023459	2020-01-08
3023648	2020-01-01
3023725	2020-01-01
3023727	2020-01-08
3023845	2020-01-01
3024183	2020-01-01
3024261	2020-01-01
3024470	2020-01-01
3024600	2020-01-01
3024767	2020-01-08
3024853	2020-01-08
3025221	2020-01-01
3025274	2020-01-08
3025287	2020-01-01
3025550	2020-01-08
3026232	2020-01-08
3026633	2020-01-01
3026707	2020-01-08
3026773	2020-01-01
3026838	2020-01-01
3026875	2020-01-01
3026878	2020-01-08
3027004	2020-01-08
3027119	2020-01-01
3027159	2020-01-01
3027312	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3027547	2020-01-01	3031723	2020-01-01
3028141	2020-01-08	3031861	2020-01-08
3028210	2020-01-08	3031961	2020-01-01
3028248	2020-01-01	3032090	2020-01-08
3028507	2020-01-01	3032847	2020-01-01
3028749	2020-01-01	3032900	2020-01-08
3028765	2020-01-08	3033346	2020-01-08
3028787	2020-01-08	3033445	2020-01-01
3028825	2020-01-08	3033467	2020-01-01
3028960	2020-01-08	3033658	2020-01-01
3029020	2020-01-01	3033747	2020-01-01
3029119	2020-01-01	3035150	2020-01-08
3029323	2020-01-01	3035493	2020-01-08
3029361	2020-01-01	3035698	2020-01-08
3029434	2020-01-08	3036226	2020-01-08
3029467	2020-01-08	3036227	2020-01-08
3029522	2020-01-01	3036304	2020-01-08
3029695	2020-01-01	3036601	2020-01-08
3029702	2020-01-01	3036615	2020-01-01
3030020	2020-01-08	3036726	2020-01-08
3030060	2020-01-08	3037000	2020-01-08
3030154	2020-01-01	3037092	2020-01-01
3030379	2020-01-08	3037093	2020-01-01
3030648	2020-01-08	3037118	2020-01-08
3030796	2020-01-08	3037231	2020-01-01
3030816	2020-01-01	3037714	2020-01-01
3030914	2020-01-01	3038194	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3038577	2020-01-01
3038596	2020-01-08
3038674	2020-01-01
3038678	2020-01-01
3038693	2020-01-08
3038794	2020-01-01
3039127	2020-01-01
3039267	2020-01-08
3039308	2020-01-01
3039385	2020-01-01
3039508	2020-01-08
3039534	2020-01-08
3039627	2020-01-01
3039877	2020-01-08
3040112	2020-01-08
3040223	2020-01-01
3040235	2020-01-08
3040277	2020-01-08
3040326	2020-01-08
3040770	2020-01-01
3040799	2020-01-01
3040804	2020-01-01
3040962	2020-01-08
3041510	2020-01-08
3041743	2020-01-01
3041744	2020-01-08
3041787	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3042651	2020-01-01
3042694	2020-01-08
3042854	2020-01-08
3043153	2020-01-01
3043187	2020-01-01
3043483	2020-01-01
3043512	2020-01-01
3043578	2020-01-01
3044011	2020-01-08
3044091	2020-01-01
3044418	2020-01-08
3044643	2020-01-01
3044769	2020-01-01
3044881	2020-01-01
3044922	2020-01-01
3044996	2020-01-01
3045151	2020-01-01
3045217	2020-01-01
3045333	2020-01-01
3045874	2020-01-08
3045876	2020-01-08
3046002	2020-01-01
3046303	2020-01-08
3046372	2020-01-01
3046462	2020-01-08
3046589	2020-01-08
3046786	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3047267	2020-01-08	3052291	2020-01-01
3047335	2020-01-08	3052516	2020-01-01
3047359	2020-01-01	3052518	2020-01-08
3047575	2020-01-01	3052575	2020-01-08
3047594	2020-01-01	3052802	2020-01-08
3047812	2020-01-01	3053059	2020-01-08
3048009	2020-01-01	3053079	2020-01-01
3048290	2020-01-01	3053627	2020-01-01
3048463	2020-01-01	3053929	2020-01-08
3048642	2020-01-08	3054018	2020-01-01
3048698	2020-01-08	3054267	2020-01-08
3048740	2020-01-08	3054456	2020-01-08
3048915	2020-01-01	3054738	2020-01-01
3048930	2020-01-08	3054830	2020-01-08
3049306	2020-01-08	3054880	2020-01-01
3049979	2020-01-01	3054959	2020-01-08
3050016	2020-01-01	3055097	2020-01-01
3050212	2020-01-08	3055281	2020-01-08
3050583	2020-01-01	3055363	2020-01-08
3051141	2020-01-01	3055413	2020-01-08
3051145	2020-01-01	3055448	2020-01-01
3051301	2020-01-08	3055480	2020-01-01
3051316	2020-01-08	3055507	2020-01-01
3051683	2020-01-08	3056128	2020-01-08
3051737	2020-01-08	3056148	2020-01-01
3051801	2020-01-08	3056150	2020-01-01
3052036	2020-01-01	3056474	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3056924	2020-01-01
3057153	2020-01-01
3057240	2020-01-01
3057457	2020-01-08
3057476	2020-01-08
3057719	2020-01-01
3057754	2020-01-01
3057755	2020-01-01
3058392	2020-01-08
3058420	2020-01-01
3058514	2020-01-08
3058785	2020-01-08
3058855	2020-01-08
3059069	2020-01-01
3059137	2020-01-01
3059417	2020-01-08
3059970	2020-01-08
3060066	2020-01-08
3060177	2020-01-01
3060327	2020-01-01
3060362	2020-01-01
3060443	2020-01-01
3060538	2020-01-01
3060646	2020-01-01
3060877	2020-01-01
3060983	2020-01-08
3061023	2020-01-01
3061285	2020-01-01
3061292	2020-01-01
3061834	2020-01-08
3062565	2020-01-08
3062791	2020-01-08
3062967	2020-01-08
3063013	2020-01-01
3063028	2020-01-01
3063110	2020-01-01
3063117	2020-01-08
3063137	2020-01-01
3063279	2020-01-01
3063289	2020-01-08
3063370	2020-01-01
3063537	2020-01-08
3063763	2020-01-08
3063838	2020-01-01
3064050	2020-01-01
3064251	2020-01-01
3064412	2020-01-08
3064491	2020-01-08
3064523	2020-01-01
3064743	2020-01-08
3064747	2020-01-01
3064900	2020-01-08
3065186	2020-01-01
3065269	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3065306	2020-01-08	3067147	2020-01-08
3065495	2020-01-08	3067549	2020-01-01
3065642	2020-01-08	3067766	2020-01-01
3065761	2020-01-08	3067775	2020-01-08
3065799	2020-01-08	3067944	2020-01-01
3065810	2020-01-01	3068223	2020-01-01
3065811	2020-01-01	3068232	2020-01-08
3065812	2020-01-01	3068406	2020-01-08
3065815	2020-01-08	3068440	2020-01-08
3065851	2020-01-08	3068471	2020-01-01
3065877	2020-01-08	3068481	2020-01-01
3065881	2020-01-08	3068492	2020-01-08
3065919	2020-01-08	3068632	2020-01-01
3065972	2020-01-08	3068674	2020-01-08
3066094	2020-01-08	3068741	2020-01-08
3066118	2020-01-08	3068742	2020-01-08
3066158	2020-01-08	3068797	2020-01-08
3066165	2020-01-08	3068900	2020-01-08
3066222	2020-01-08	3068958	2020-01-08
3066240	2020-01-01	3068990	2020-01-08
3066423	2020-01-08	3069088	2020-01-08
3066427	2020-01-01	3069092	2020-01-01
3066529	2020-01-01	3069212	2020-01-01
3066578	2020-01-08	3069271	2020-01-08
3066752	2020-01-08	3069307	2020-01-08
3066796	2020-01-01	3069321	2020-01-01
3066882	2020-01-08	3069449	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3069562	2020-01-01
3069784	2020-01-08
3069950	2020-01-08
3069979	2020-01-01
3070075	2020-01-01
3070135	2020-01-01
3070291	2020-01-08
3070489	2020-01-01
3070524	2020-01-01
3070835	2020-01-01
3071039	2020-01-08
3071040	2020-01-01
3071055	2020-01-01
3071193	2020-01-08
3071215	2020-01-08
3071267	2020-01-01
3071334	2020-01-08
3071447	2020-01-08
3071459	2020-01-08
3071467	2020-01-01
3071479	2020-01-08
3071481	2020-01-08
3071694	2020-01-08
3071802	2020-01-01
3071840	2020-01-01
3071955	2020-01-01
3072032	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3072154	2020-01-08
3072169	2020-01-01
3072197	2020-01-08
3072229	2020-01-01
3072257	2020-01-01
3072322	2020-01-01
3072379	2020-01-01
3072459	2020-01-08
3072605	2020-01-08
3072791	2020-01-08
3072793	2020-01-01
3072865	2020-01-08
3072884	2020-01-01
3072922	2020-01-01
3072966	2020-01-08
3072967	2020-01-01
3073121	2020-01-01
3073153	2020-01-01
3073154	2020-01-01
3073269	2020-01-01
3073411	2020-01-08
3073463	2020-01-01
3073775	2020-01-08
3073852	2020-01-08
3073854	2020-01-01
3073952	2020-01-08
3074026	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3074088	2020-01-08	3076728	2020-01-01
3074220	2020-01-01	3076732	2020-01-01
3074271	2020-01-08	3077218	2020-01-01
3074360	2020-01-01	3077222	2020-01-01
3074404	2020-01-01	3077259	2020-01-01
3074502	2020-01-08	3077267	2020-01-08
3074531	2020-01-08	3077535	2020-01-08
3074656	2020-01-01	3077560	2020-01-01
3074689	2020-01-08	3077580	2020-01-08
3074695	2020-01-01	3077795	2020-01-08
3074713	2020-01-08	3077840	2020-01-08
3075036	2020-01-08	3079031	2020-01-08
3075049	2020-01-01	3079449	2020-01-08
3075051	2020-01-08	3079877	2020-01-01
3075085	2020-01-08	3080182	2020-01-08
3075177	2020-01-08	3080206	2020-01-08
3075229	2020-01-01	3080398	2020-01-01
3075241	2020-01-08	3081604	2020-01-08
3075268	2020-01-01	3081863	2020-01-08
3075323	2020-01-08	3081904	2020-01-08
3075648	2020-01-01	3081925	2020-01-01
3075688	2020-01-01	3081934	2020-01-01
3075697	2020-01-08	3082070	2020-01-08
3075750	2020-01-08	3082390	2020-01-08
3075982	2020-01-08	3082457	2020-01-08
3076337	2020-01-08	3082639	2020-01-01
3076571	2020-01-08	3083079	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3083305	2020-01-08
3083487	2020-01-08
3084023	2020-01-08
3084050	2020-01-08
3084051	2020-01-01
3084072	2020-01-08
3084277	2020-01-08
3084560	2020-01-01
3084797	2020-01-01
3084897	2020-01-08
3085008	2020-01-08
3085309	2020-01-01
3085430	2020-01-01
3085737	2020-01-01
3085952	2020-01-01
3086061	2020-01-01
3086136	2020-01-08
3086187	2020-01-01
3086216	2020-01-01
3086293	2020-01-01
3086794	2020-01-08
3087014	2020-01-01
3087291	2020-01-08
3087450	2020-01-01
3088100	2020-01-01
3088204	2020-01-08
3088568	2020-01-01
3088684	2020-01-08
3088690	2020-01-01
3088703	2020-01-01
3088753	2020-01-01
3089007	2020-01-08
3089268	2020-01-08
3089546	2020-01-01
3090145	2020-01-01
3090193	2020-01-08
3090694	2020-01-08
3090933	2020-01-08
3091318	2020-01-01
3091706	2020-01-08
3091753	2020-01-08
3091799	2020-01-01
3091812	2020-01-01
3091884	2020-01-01
3092355	2020-01-01
3092413	2020-01-01
3092834	2020-01-01
3092863	2020-01-08
3092904	2020-01-08
3092913	2020-01-08
3093061	2020-01-08
3093148	2020-01-08
3093161	2020-01-01
3093343	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3093474	2020-01-08	3097238	2020-01-08
3093734	2020-01-01	3097241	2020-01-01
3093762	2020-01-08	3097248	2020-01-08
3093778	2020-01-01	3097265	2020-01-08
3094133	2020-01-01	3097314	2020-01-08
3094166	2020-01-08	3097335	2020-01-08
3094221	2020-01-01	3097508	2020-01-01
3094250	2020-01-01	3097727	2020-01-01
3094271	2020-01-01	3097865	2020-01-08
3094399	2020-01-08	3097924	2020-01-08
3094468	2020-01-01	3098082	2020-01-01
3094549	2020-01-08	3098622	2020-01-01
3094843	2020-01-08	3098690	2020-01-08
3094866	2020-01-08	3098853	2020-01-08
3095298	2020-01-01	3098910	2020-01-01
3095384	2020-01-01	3098995	2020-01-08
3095517	2020-01-08	3099000	2020-01-01
3095600	2020-01-01	3099092	2020-01-08
3096028	2020-01-08	3099102	2020-01-08
3096182	2020-01-01	3099164	2020-01-08
3096212	2020-01-01	3099750	2020-01-01
3096301	2020-01-01	3099967	2020-01-08
3096318	2020-01-01	3100227	2020-01-08
3096449	2020-01-08	3100509	2020-01-08
3096694	2020-01-01	3100520	2020-01-01
3096726	2020-01-01	3100636	2020-01-01
3096915	2020-01-08	3100993	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3101258	2020-01-08
3101685	2020-01-01
3101713	2020-01-08
3101944	2020-01-08
3102134	2020-01-01
3102178	2020-01-01
3102449	2020-01-01
3102654	2020-01-01
3102725	2020-01-08
3102869	2020-01-01
3103241	2020-01-08
3103281	2020-01-01
3103319	2020-01-08
3103398	2020-01-01
3103463	2020-01-01
3103715	2020-01-01
3103937	2020-01-01
3104003	2020-01-01
3104021	2020-01-08
3104260	2020-01-08
3104355	2020-01-08
3104838	2020-01-01
3104856	2020-01-08
3104874	2020-01-01
3104918	2020-01-01
3104962	2020-01-01
3105244	2020-01-01
3105521	2020-01-08
3105555	2020-01-08
3105703	2020-01-01
3105741	2020-01-08
3105839	2020-01-01
3105987	2020-01-08
3106084	2020-01-08
3106242	2020-01-08
3106273	2020-01-08
3106296	2020-01-01
3106752	2020-01-08
3106994	2020-01-08
3107125	2020-01-08
3107188	2020-01-08
3107278	2020-01-01
3107339	2020-01-08
3107611	2020-01-08
3107618	2020-01-01
3107880	2020-01-01
3107980	2020-01-01
3108343	2020-01-01
3108360	2020-01-08
3108453	2020-01-01
3108631	2020-01-01
3108726	2020-01-08
3108762	2020-01-08
3109006	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3109069	2020-01-01	3113709	2020-01-08
3109300	2020-01-08	3113811	2020-01-08
3109594	2020-01-08	3113816	2020-01-08
3109673	2020-01-08	3113918	2020-01-08
3109688	2020-01-08	3114261	2020-01-08
3109831	2020-01-08	3114298	2020-01-01
3110014	2020-01-08	3114327	2020-01-08
3110033	2020-01-01	3114354	2020-01-08
3110225	2020-01-08	3114589	2020-01-08
3110486	2020-01-08	3114601	2020-01-08
3110833	2020-01-08	3114866	2020-01-01
3111115	2020-01-08	3114950	2020-01-01
3111581	2020-01-08	3115268	2020-01-08
3111611	2020-01-01	3115518	2020-01-01
3111729	2020-01-01	3116119	2020-01-01
3112049	2020-01-08	3116168	2020-01-01
3112089	2020-01-01	3116683	2020-01-01
3112605	2020-01-01	3116902	2020-01-01
3112625	2020-01-01	3117109	2020-01-01
3112639	2020-01-01	3117328	2020-01-08
3112658	2020-01-08	3117450	2020-01-08
3112691	2020-01-08	3118501	2020-01-01
3112960	2020-01-08	3118579	2020-01-08
3113114	2020-01-01	3118876	2020-01-01
3113230	2020-01-01	3118898	2020-01-08
3113385	2020-01-08	3118900	2020-01-01
3113394	2020-01-08	3118919	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3119020	2020-01-01
3119432	2020-01-08
3119477	2020-01-01
3119636	2020-01-08
3119666	2020-01-08
3119676	2020-01-08
3119806	2020-01-01
3119907	2020-01-08
3119941	2020-01-08
3120066	2020-01-08
3120230	2020-01-01
3120248	2020-01-08
3120267	2020-01-08
3120605	2020-01-08
3121019	2020-01-01
3121042	2020-01-01
3121160	2020-01-01
3121294	2020-01-01
3121375	2020-01-01
3121468	2020-01-01
3121579	2020-01-01
3121800	2020-01-08
3121970	2020-01-01
3122016	2020-01-08
3122458	2020-01-08
3122662	2020-01-08
3122833	2020-01-01
3122929	2020-01-01
3123046	2020-01-01
3123221	2020-01-01
3123449	2020-01-01
3123559	2020-01-01
3123976	2020-01-08
3124168	2020-01-01
3124288	2020-01-08
3124291	2020-01-08
3124470	2020-01-08
3124537	2020-01-08
3124664	2020-01-08
3124751	2020-01-01
3124762	2020-01-08
3124794	2020-01-08
3124813	2020-01-08
3125103	2020-01-01
3125126	2020-01-01
3125243	2020-01-08
3125259	2020-01-01
3125260	2020-01-01
3125311	2020-01-08
3125410	2020-01-08
3125594	2020-01-01
3125739	2020-01-01
3125814	2020-01-08
3125968	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3126067	2020-01-01	3130061	2020-01-01
3126142	2020-01-01	3130169	2020-01-01
3126160	2020-01-08	3130210	2020-01-01
3126559	2020-01-08	3130276	2020-01-08
3126687	2020-01-01	3130372	2020-01-08
3126710	2020-01-08	3130569	2020-01-01
3127120	2020-01-08	3130605	2020-01-08
3127169	2020-01-01	3130768	2020-01-08
3127250	2020-01-08	3130903	2020-01-01
3127303	2020-01-01	3131103	2020-01-08
3127427	2020-01-08	3131339	2020-01-08
3127506	2020-01-08	3131429	2020-01-01
3127691	2020-01-01	3131629	2020-01-08
3127738	2020-01-01	3131847	2020-01-01
3127765	2020-01-08	3131975	2020-01-08
3127856	2020-01-01	3132026	2020-01-01
3128307	2020-01-01	3132059	2020-01-08
3128358	2020-01-01	3132098	2020-01-08
3128539	2020-01-08	3132432	2020-01-01
3128704	2020-01-01	3132433	2020-01-01
3128794	2020-01-01	3132555	2020-01-01
3129064	2020-01-01	3132580	2020-01-08
3129146	2020-01-01	3132785	2020-01-08
3129183	2020-01-08	3132811	2020-01-01
3129496	2020-01-01	3132848	2020-01-08
3129956	2020-01-01	3132853	2020-01-01
3130022	2020-01-01	3132933	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3133295	2020-01-08	3138542	2020-01-08
3133440	2020-01-08	3138621	2020-01-08
3133531	2020-01-08	3138663	2020-01-08
3133573	2020-01-08	3138784	2020-01-01
3133585	2020-01-01	3138936	2020-01-01
3133762	2020-01-08	3139148	2020-01-08
3134382	2020-01-08	3139495	2020-01-08
3134557	2020-01-01	3139560	2020-01-01
3134869	2020-01-01	3139782	2020-01-01
3134939	2020-01-01	3139791	2020-01-01
3135407	2020-01-08	3139847	2020-01-01
3135476	2020-01-01	3140003	2020-01-01
3136302	2020-01-01	3140103	2020-01-08
3136456	2020-01-01	3140547	2020-01-08
3136531	2020-01-01	3140762	2020-01-08
3136594	2020-01-08	3140836	2020-01-01
3136682	2020-01-01	3140870	2020-01-08
3136778	2020-01-01	3140966	2020-01-01
3137068	2020-01-01	3141002	2020-01-08
3137639	2020-01-01	3141315	2020-01-01
3137641	2020-01-08	3141367	2020-01-08
3137987	2020-01-01	3141728	2020-01-08
3138021	2020-01-08	3141839	2020-01-01
3138037	2020-01-08	3141973	2020-01-01
3138158	2020-01-01	3142067	2020-01-01
3138220	2020-01-01	3142117	2020-01-01
3138423	2020-01-01	3142188	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3142349	2020-01-01	3145618	2020-01-01
3142381	2020-01-08	3145655	2020-01-08
3142385	2020-01-08	3145689	2020-01-01
3142616	2020-01-01	3145948	2020-01-01
3142898	2020-01-08	3146325	2020-01-08
3142951	2020-01-01	3146628	2020-01-01
3143087	2020-01-01	3146698	2020-01-08
3143223	2020-01-01	3146753	2020-01-01
3143279	2020-01-08	3147044	2020-01-08
3143431	2020-01-08	3147510	2020-01-08
3143640	2020-01-08	3147545	2020-01-01
3143821	2020-01-01	3147685	2020-01-01
3143898	2020-01-01	3147902	2020-01-01
3143902	2020-01-08	3147984	2020-01-01
3144163	2020-01-08	3148181	2020-01-01
3144396	2020-01-01	3148192	2020-01-08
3144400	2020-01-01	3148256	2020-01-01
3144445	2020-01-01	3148335	2020-01-01
3144615	2020-01-01	3148519	2020-01-08
3144644	2020-01-08	3148564	2020-01-08
3144765	2020-01-08	3148702	2020-01-01
3144847	2020-01-01	3149007	2020-01-08
3144896	2020-01-08	3149077	2020-01-08
3144897	2020-01-01	3149287	2020-01-08
3145133	2020-01-08	3149344	2020-01-08
3145244	2020-01-01	3149368	2020-01-01
3145447	2020-01-08	3149842	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3149924	2020-01-01
3150071	2020-01-01
3150530	2020-01-08
3150620	2020-01-08
3150753	2020-01-08
3150927	2020-01-01
3150948	2020-01-08
3150998	2020-01-08
3151351	2020-01-01
3151625	2020-01-08
3151757	2020-01-08
3152103	2020-01-08
3152169	2020-01-08
3152324	2020-01-08
3152443	2020-01-01
3152457	2020-01-01
3152510	2020-01-08
3152736	2020-01-08
3152810	2020-01-08
3152865	2020-01-08
3152958	2020-01-08
3153072	2020-01-01
3153220	2020-01-08
3153335	2020-01-01
3153398	2020-01-01
3153437	2020-01-01
3153465	2020-01-01
3153847	2020-01-01
3154177	2020-01-08
3154263	2020-01-01
3154537	2020-01-01
3154604	2020-01-01
3154813	2020-01-08
3154844	2020-01-08
3154908	2020-01-08
3155348	2020-01-01
3155468	2020-01-08
3155474	2020-01-01
3155701	2020-01-01
3155725	2020-01-01
3155741	2020-01-01
3155772	2020-01-08
3155890	2020-01-08
3156160	2020-01-08
3156178	2020-01-01
3156236	2020-01-01
3156412	2020-01-08
3156528	2020-01-08
3156549	2020-01-01
3156912	2020-01-08
3156947	2020-01-01
3157092	2020-01-01
3157359	2020-01-01
3157450	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3157728	2020-01-01	3162039	2020-01-08
3157873	2020-01-08	3162313	2020-01-01
3158209	2020-01-01	3162363	2020-01-08
3158234	2020-01-01	3162388	2020-01-01
3158283	2020-01-08	3162482	2020-01-08
3158457	2020-01-08	3162595	2020-01-08
3158651	2020-01-01	3162602	2020-01-08
3158686	2020-01-08	3162638	2020-01-01
3158821	2020-01-08	3162789	2020-01-01
3159034	2020-01-08	3162886	2020-01-01
3159192	2020-01-01	3163158	2020-01-01
3159202	2020-01-01	3163872	2020-01-01
3159296	2020-01-01	3163943	2020-01-08
3159302	2020-01-08	3164283	2020-01-01
3159503	2020-01-01	3164357	2020-01-08
3159505	2020-01-08	3164369	2020-01-01
3159734	2020-01-01	3164370	2020-01-08
3159973	2020-01-01	3164483	2020-01-08
3160004	2020-01-01	3164517	2020-01-08
3160170	2020-01-08	3164554	2020-01-08
3160252	2020-01-08	3164644	2020-01-08
3160363	2020-01-08	3164716	2020-01-01
3161229	2020-01-08	3164755	2020-01-01
3161797	2020-01-08	3165076	2020-01-01
3161868	2020-01-08	3165209	2020-01-01
3161900	2020-01-01	3165259	2020-01-01
3161999	2020-01-08	3165293	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3165357	2020-01-01
3165358	2020-01-01
3165361	2020-01-08
3165448	2020-01-01
3165499	2020-01-08
3165523	2020-01-08
3165562	2020-01-01
3165563	2020-01-01
3165649	2020-01-08
3165717	2020-01-01
3165728	2020-01-01
3165768	2020-01-01
3165778	2020-01-01
3165807	2020-01-01
3165889	2020-01-08
3165980	2020-01-01
3166159	2020-01-01
3166234	2020-01-01
3166793	2020-01-08
3166818	2020-01-08
3166884	2020-01-01
3167052	2020-01-01
3167133	2020-01-08
3167376	2020-01-01
3167432	2020-01-08
3167557	2020-01-01
3167751	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3167871	2020-01-01
3167915	2020-01-01
3167969	2020-01-01
3168240	2020-01-01
3168378	2020-01-08
3168403	2020-01-01
3168497	2020-01-08
3168593	2020-01-01
3168599	2020-01-01
3168657	2020-01-01
3168721	2020-01-01
3168730	2020-01-01
3168871	2020-01-08
3169080	2020-01-08
3169111	2020-01-08
3169144	2020-01-08
3169154	2020-01-01
3169173	2020-01-08
3169281	2020-01-01
3169523	2020-01-08
3169541	2020-01-08
3169562	2020-01-01
3169821	2020-01-08
3170296	2020-01-01
3170337	2020-01-01
3170384	2020-01-08
3170420	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3170458	2020-01-01
3170524	2020-01-08
3170581	2020-01-01
3170586	2020-01-01
3170721	2020-01-08
3170845	2020-01-01
3170940	2020-01-01
3170979	2020-01-01
3171021	2020-01-01
3171030	2020-01-08
3171114	2020-01-08
3171168	2020-01-01
3171224	2020-01-01
3171515	2020-01-08
3171754	2020-01-08
3172250	2020-01-01
3172370	2020-01-01
3172447	2020-01-08
3172556	2020-01-01
3172624	2020-01-01
3172638	2020-01-08
3172739	2020-01-08
3173086	2020-01-08
3173130	2020-01-08
3173328	2020-01-01
3173348	2020-01-08
3173482	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3173540	2020-01-01
3173541	2020-01-01
3173545	2020-01-01
3173661	2020-01-01
3173819	2020-01-08
3173841	2020-01-01
3173884	2020-01-08
3173960	2020-01-08
3174227	2020-01-08
3174228	2020-01-08
3174333	2020-01-01
3174512	2020-01-08
3174750	2020-01-08
3174754	2020-01-08
3174811	2020-01-08
3174846	2020-01-01
3175205	2020-01-08
3175253	2020-01-08
3175358	2020-01-08
3175495	2020-01-01
3175561	2020-01-01
3175684	2020-01-08
3175689	2020-01-08
3175720	2020-01-01
3175813	2020-01-08
3175928	2020-01-01
3175936	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3175953	2020-01-01
3176227	2020-01-01
3176334	2020-01-01
3176367	2020-01-01
3176419	2020-01-08
3176539	2020-01-01
3176630	2020-01-08
3176636	2020-01-01
3176654	2020-01-01
3176676	2020-01-08
3176784	2020-01-01
3176923	2020-01-01
3177193	2020-01-08
3177215	2020-01-01
3177426	2020-01-01
3177439	2020-01-01
3177495	2020-01-01
3177522	2020-01-01
3177924	2020-01-08
3178045	2020-01-01
3178513	2020-01-01
3178969	2020-01-01
3179035	2020-01-01
3179353	2020-01-08
3179511	2020-01-01
3179517	2020-01-08
3179656	2020-01-01
3179770	2020-01-01
3179841	2020-01-08
3179929	2020-01-08
3180407	2020-01-08
3180620	2020-01-01
3180789	2020-01-08
3180933	2020-01-08
3181174	2020-01-08
3181318	2020-01-08
3182143	2020-01-01
3182178	2020-01-01
3182377	2020-01-01
3182504	2020-01-01
3182565	2020-01-01
3182809	2020-01-01
3182966	2020-01-08
3182985	2020-01-08
3183087	2020-01-01
3183097	2020-01-01
3183126	2020-01-01
3183343	2020-01-01
3183388	2020-01-01
3183933	2020-01-01
3184085	2020-01-01
3184117	2020-01-08
3184235	2020-01-01
3184590	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3184626	2020-01-01	3189218	2020-01-01
3185338	2020-01-01	3189231	2020-01-01
3185416	2020-01-01	3189282	2020-01-01
3185697	2020-01-01	3189348	2020-01-01
3185726	2020-01-08	3189374	2020-01-01
3185829	2020-01-08	3189523	2020-01-01
3186020	2020-01-08	3189575	2020-01-01
3186124	2020-01-01	3189606	2020-01-01
3186321	2020-01-01	3190110	2020-01-08
3186370	2020-01-01	3190129	2020-01-08
3186425	2020-01-01	3190667	2020-01-01
3186445	2020-01-01	3191214	2020-01-01
3186448	2020-01-01	3191221	2020-01-01
3186505	2020-01-01	3191520	2020-01-01
3186783	2020-01-01	3191551	2020-01-01
3186802	2020-01-01	3191747	2020-01-08
3186939	2020-01-01	3191805	2020-01-01
3187197	2020-01-01	3191892	2020-01-01
3187640	2020-01-08	3191925	2020-01-01
3187677	2020-01-01	3191971	2020-01-01
3187753	2020-01-08	3192040	2020-01-08
3188384	2020-01-08	3192084	2020-01-08
3188648	2020-01-01	3192109	2020-01-08
3188793	2020-01-01	3192263	2020-01-01
3188847	2020-01-08	3192399	2020-01-01
3188873	2020-01-08	3192491	2020-01-08
3188928	2020-01-01	3192764	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3192816	2020-01-08
3192846	2020-01-08
3192896	2020-01-08
3192916	2020-01-08
3192990	2020-01-08
3193230	2020-01-01
3193645	2020-01-01
3193720	2020-01-01
3193819	2020-01-08
3193907	2020-01-01
3194284	2020-01-01
3194392	2020-01-01
3194661	2020-01-01
3194791	2020-01-08
3195108	2020-01-01
3195493	2020-01-01
3195591	2020-01-08
3195607	2020-01-08
3195846	2020-01-01
3196081	2020-01-08
3196199	2020-01-08
3196428	2020-01-01
3196449	2020-01-08
3196487	2020-01-01
3196532	2020-01-01
3197014	2020-01-01
3197106	2020-01-01
3197692	2020-01-01
3197766	2020-01-01
3197808	2020-01-08
3197838	2020-01-08
3198043	2020-01-01
3198133	2020-01-08
3198137	2020-01-08
3198201	2020-01-01
3198346	2020-01-08
3198555	2020-01-01
3198803	2020-01-08
3198822	2020-01-01
3199109	2020-01-08
3199490	2020-01-01
3199584	2020-01-01
3199690	2020-01-08
3199790	2020-01-08
3199830	2020-01-01
3199983	2020-01-01
3200405	2020-01-01
3200525	2020-01-08
3200526	2020-01-01
3200703	2020-01-08
3200854	2020-01-08
3200916	2020-01-08
3201087	2020-01-01
3201158	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3201416	2020-01-01	3203999	2020-01-08
3201476	2020-01-08	3204000	2020-01-08
3201509	2020-01-01	3204200	2020-01-01
3201555	2020-01-01	3204302	2020-01-08
3202127	2020-01-08	3204366	2020-01-08
3202189	2020-01-08	3204786	2020-01-08
3202224	2020-01-01	3205098	2020-01-08
3202290	2020-01-08	3205127	2020-01-08
3202348	2020-01-08	3205141	2020-01-01
3202620	2020-01-01	3205222	2020-01-08
3202796	2020-01-08	3205489	2020-01-08
3202833	2020-01-01	3205630	2020-01-01
3202836	2020-01-01	3205814	2020-01-08
3202869	2020-01-08	3205893	2020-01-01
3202916	2020-01-01	3205922	2020-01-08
3202939	2020-01-01	3206024	2020-01-08
3203026	2020-01-08	3206124	2020-01-08
3203036	2020-01-08	3206295	2020-01-01
3203091	2020-01-01	3206296	2020-01-01
3203477	2020-01-01	3206335	2020-01-08
3203490	2020-01-01	3206397	2020-01-08
3203605	2020-01-08	3206410	2020-01-08
3203651	2020-01-01	3206441	2020-01-08
3203652	2020-01-01	3206462	2020-01-08
3203661	2020-01-01	3206517	2020-01-01
3203672	2020-01-01	3206956	2020-01-01
3203860	2020-01-08	3207211	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3207239	2020-01-08
3207375	2020-01-08
3207487	2020-01-01
3207700	2020-01-08
3207734	2020-01-01
3207807	2020-01-08
3207815	2020-01-01
3207818	2020-01-01
3207881	2020-01-01
3207912	2020-01-08
3207913	2020-01-08
3208069	2020-01-08
3208134	2020-01-01
3208272	2020-01-08
3208410	2020-01-01
3208718	2020-01-01
3208926	2020-01-01
3209047	2020-01-01
3209341	2020-01-01
3209790	2020-01-08
3209991	2020-01-01
3210134	2020-01-01
3210404	2020-01-01
3210654	2020-01-01
3210719	2020-01-01
3210926	2020-01-01
3210966	2020-01-08
3210990	2020-01-01
3211032	2020-01-08
3211120	2020-01-01
3211336	2020-01-01
3211382	2020-01-08
3211457	2020-01-08
3211533	2020-01-08
3211637	2020-01-01
3211695	2020-01-08
3211934	2020-01-01
3212037	2020-01-08
3212054	2020-01-01
3212109	2020-01-08
3212121	2020-01-01
3212269	2020-01-01
3212475	2020-01-08
3212582	2020-01-08
3212740	2020-01-01
3212793	2020-01-08
3212810	2020-01-01
3212853	2020-01-08
3212936	2020-01-01
3212974	2020-01-01
3213086	2020-01-08
3213378	2020-01-08
3213557	2020-01-01
3213688	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3213726	2020-01-01	3216405	2020-01-01
3213763	2020-01-08	3216414	2020-01-08
3213889	2020-01-08	3216504	2020-01-08
3213977	2020-01-01	3216642	2020-01-08
3214062	2020-01-08	3216685	2020-01-08
3214121	2020-01-08	3216795	2020-01-01
3214274	2020-01-01	3216801	2020-01-01
3214277	2020-01-01	3216911	2020-01-01
3214536	2020-01-08	3217009	2020-01-08
3214839	2020-01-01	3217151	2020-01-08
3214989	2020-01-01	3217173	2020-01-01
3215173	2020-01-01	3217179	2020-01-08
3215225	2020-01-08	3217203	2020-01-08
3215267	2020-01-01	3217204	2020-01-01
3215354	2020-01-01	3217212	2020-01-08
3215418	2020-01-01	3217229	2020-01-01
3215516	2020-01-08	3217331	2020-01-08
3215543	2020-01-08	3217570	2020-01-08
3215709	2020-01-08	3217728	2020-01-08
3215769	2020-01-08	3217814	2020-01-01
3215790	2020-01-08	3217815	2020-01-01
3215798	2020-01-01	3217834	2020-01-08
3216178	2020-01-08	3217852	2020-01-08
3216192	2020-01-08	3217870	2020-01-08
3216279	2020-01-01	3217873	2020-01-08
3216284	2020-01-08	3217879	2020-01-08
3216317	2020-01-08	3217943	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3217954	2020-01-08
3217955	2020-01-01
3217960	2020-01-08
3218094	2020-01-08
3218136	2020-01-01
3218177	2020-01-08
3218209	2020-01-01
3218219	2020-01-01
3218257	2020-01-08
3218271	2020-01-01
3218272	2020-01-01
3218299	2020-01-01
3218307	2020-01-08
3218331	2020-01-01
3218378	2020-01-08
3218439	2020-01-08
3218451	2020-01-01
3218507	2020-01-08
3218532	2020-01-01
3218568	2020-01-01
3218834	2020-01-08
3218870	2020-01-08
3218882	2020-01-01
3218944	2020-01-01
3219071	2020-01-01
3219119	2020-01-08
3219501	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3219742	2020-01-01
3219743	2020-01-08
3219787	2020-01-01
3219808	2020-01-01
3220020	2020-01-08
3220076	2020-01-08
3220175	2020-01-08
3220232	2020-01-01
3220238	2020-01-01
3220239	2020-01-08
3220261	2020-01-01
3220375	2020-01-08
3220541	2020-01-08
3220774	2020-01-01
3220843	2020-01-01
3221037	2020-01-08
3221088	2020-01-01
3221102	2020-01-01
3221120	2020-01-08
3221152	2020-01-01
3221170	2020-01-08
3221176	2020-01-01
3221271	2020-01-01
3221411	2020-01-08
3221473	2020-01-08
3221551	2020-01-08
3221557	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3221560	2020-01-01	3223443	2020-01-08
3221600	2020-01-08	3223567	2020-01-08
3221648	2020-01-08	3223723	2020-01-08
3221658	2020-01-08	3223760	2020-01-08
3221719	2020-01-08	3223762	2020-01-08
3221724	2020-01-08	3223850	2020-01-08
3221795	2020-01-01	3223864	2020-01-08
3222015	2020-01-08	3223919	2020-01-01
3222062	2020-01-08	3224015	2020-01-01
3222063	2020-01-08	3224175	2020-01-01
3222091	2020-01-08	3224185	2020-01-01
3222107	2020-01-08	3224187	2020-01-01
3222140	2020-01-01	3224230	2020-01-08
3222265	2020-01-08	3224312	2020-01-08
3222281	2020-01-08	3224331	2020-01-01
3222393	2020-01-08	3224337	2020-01-08
3222464	2020-01-08	3224340	2020-01-01
3222555	2020-01-08	3224377	2020-01-01
3222648	2020-01-01	3224399	2020-01-08
3222661	2020-01-01	3224405	2020-01-01
3222861	2020-01-08	3224426	2020-01-08
3222926	2020-01-01	3224555	2020-01-08
3222946	2020-01-08	3224570	2020-01-08
3223276	2020-01-08	3224688	2020-01-08
3223295	2020-01-08	3224954	2020-01-01
3223365	2020-01-08	3225001	2020-01-08
3223428	2020-01-08	3225042	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3225199	2020-01-08
3225223	2020-01-08
3225332	2020-01-01
3225430	2020-01-08
3225449	2020-01-01
3225615	2020-01-08
3225667	2020-01-01
3225757	2020-01-08
3225980	2020-01-08
3226154	2020-01-01
3226818	2020-01-01
3226954	2020-01-01
3227226	2020-01-08
3227230	2020-01-01
3227373	2020-01-01
3227398	2020-01-08
3227536	2020-01-08
3227655	2020-01-08
3227769	2020-01-08
3227801	2020-01-08
3227920	2020-01-08
3228195	2020-01-01
3228254	2020-01-01
3228295	2020-01-01
3228298	2020-01-08
3228305	2020-01-01
3228661	2020-01-01
3228680	2020-01-08
3229093	2020-01-01
3229168	2020-01-08
3229258	2020-01-08
3229341	2020-01-08
3229432	2020-01-01
3229443	2020-01-01
3229621	2020-01-01
3229638	2020-01-08
3229696	2020-01-08
3229825	2020-01-08
3230071	2020-01-08
3230304	2020-01-01
3231038	2020-01-08
3231101	2020-01-08
3231240	2020-01-01
3231537	2020-01-01
3231587	2020-01-01
3231692	2020-01-01
3231754	2020-01-08
3231781	2020-01-01
3231861	2020-01-08
3231926	2020-01-08
3231946	2020-01-01
3231952	2020-01-01
3232006	2020-01-01
3232065	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3232143	2020-01-01	3236620	2020-01-08
3232302	2020-01-01	3236634	2020-01-08
3232531	2020-01-01	3236671	2020-01-01
3232546	2020-01-08	3237255	2020-01-08
3232608	2020-01-01	3237310	2020-01-08
3232644	2020-01-01	3238517	2020-01-01
3232731	2020-01-08	3238555	2020-01-01
3233025	2020-01-01	3239510	2020-01-08
3233212	2020-01-08	3239650	2020-01-08
3233352	2020-01-01	3239731	2020-01-08
3233414	2020-01-08	3239745	2020-01-01
3234252	2020-01-08	3239834	2020-01-08
3234289	2020-01-08	3239846	2020-01-01
3234295	2020-01-08	3239984	2020-01-01
3234529	2020-01-01	3240369	2020-01-01
3234535	2020-01-08	3240515	2020-01-08
3234560	2020-01-01	3240524	2020-01-01
3234702	2020-01-08	3240553	2020-01-01
3234971	2020-01-08	3240639	2020-01-08
3235185	2020-01-08	3241000	2020-01-01
3235528	2020-01-01	3241137	2020-01-01
3235530	2020-01-08	3241397	2020-01-01
3235587	2020-01-01	3241634	2020-01-08
3235617	2020-01-01	3241684	2020-01-01
3235658	2020-01-08	3241910	2020-01-08
3236280	2020-01-01	3241919	2020-01-08
3236364	2020-01-08	3242147	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3242237	2020-01-08
3242247	2020-01-01
3242345	2020-01-08
3242373	2020-01-08
3242465	2020-01-01
3242517	2020-01-08
3242784	2020-01-08
3242938	2020-01-08
3243269	2020-01-08
3243310	2020-01-08
3243419	2020-01-01
3243499	2020-01-08
3243615	2020-01-08
3243637	2020-01-01
3243748	2020-01-01
3244052	2020-01-01
3244068	2020-01-01
3244400	2020-01-01
3244662	2020-01-08
3244709	2020-01-01
3245142	2020-01-08
3245199	2020-01-01
3245297	2020-01-01
3245887	2020-01-08
3245991	2020-01-08
3246128	2020-01-01
3246309	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3246346	2020-01-01
3246372	2020-01-08
3246516	2020-01-08
3246601	2020-01-08
3246624	2020-01-08
3246704	2020-01-01
3246784	2020-01-01
3247117	2020-01-08
3247274	2020-01-08
3247324	2020-01-01
3247502	2020-01-01
3247641	2020-01-01
3247697	2020-01-08
3247761	2020-01-08
3247829	2020-01-01
3248018	2020-01-08
3248084	2020-01-01
3248108	2020-01-08
3248322	2020-01-01
3248399	2020-01-01
3248448	2020-01-01
3248557	2020-01-08
3248571	2020-01-01
3248910	2020-01-01
3249128	2020-01-08
3249163	2020-01-08
3249172	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3249194	2020-01-01	3252994	2020-01-01
3249213	2020-01-08	3253588	2020-01-08
3249716	2020-01-08	3253737	2020-01-08
3249745	2020-01-01	3253875	2020-01-08
3249909	2020-01-01	3254018	2020-01-01
3249923	2020-01-01	3254409	2020-01-01
3249939	2020-01-08	3254479	2020-01-01
3249957	2020-01-08	3254650	2020-01-08
3250178	2020-01-01	3254690	2020-01-08
3250450	2020-01-08	3254713	2020-01-08
3250454	2020-01-01	3255075	2020-01-08
3250535	2020-01-08	3255323	2020-01-01
3250857	2020-01-01	3255421	2020-01-01
3250979	2020-01-01	3255444	2020-01-08
3251160	2020-01-08	3255632	2020-01-08
3251451	2020-01-01	3255723	2020-01-08
3251550	2020-01-01	3255736	2020-01-08
3251596	2020-01-01	3255770	2020-01-01
3251770	2020-01-01	3255796	2020-01-08
3252065	2020-01-08	3255854	2020-01-01
3252471	2020-01-01	3255855	2020-01-01
3252472	2020-01-01	3256075	2020-01-08
3252543	2020-01-01	3256349	2020-01-01
3252810	2020-01-08	3256415	2020-01-08
3252909	2020-01-01	3256544	2020-01-01
3252935	2020-01-08	3256618	2020-01-08
3252973	2020-01-01	3256808	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3257028	2020-01-08
3257206	2020-01-08
3257321	2020-01-08
3257329	2020-01-01
3257346	2020-01-08
3257363	2020-01-08
3257446	2020-01-01
3257449	2020-01-01
3257852	2020-01-01
3257876	2020-01-01
3257977	2020-01-01
3258005	2020-01-08
3258044	2020-01-01
3258439	2020-01-08
3258989	2020-01-01
3259586	2020-01-01
3259660	2020-01-08
3259819	2020-01-01
3260025	2020-01-01
3260039	2020-01-01
3260061	2020-01-08
3260268	2020-01-01
3260277	2020-01-01
3260308	2020-01-08
3260438	2020-01-01
3260475	2020-01-01
3260559	2020-01-08
3260675	2020-01-08
3260706	2020-01-01
3260738	2020-01-08
3261600	2020-01-08
3261744	2020-01-08
3261815	2020-01-08
3261844	2020-01-08
3262257	2020-01-08
3262384	2020-01-01
3262745	2020-01-01
3262783	2020-01-08
3262789	2020-01-01
3263199	2020-01-01
3263422	2020-01-01
3263430	2020-01-08
3263431	2020-01-08
3263733	2020-01-08
3263910	2020-01-08
3264175	2020-01-08
3264180	2020-01-08
3264186	2020-01-08
3264200	2020-01-01
3264306	2020-01-08
3264479	2020-01-01
3264521	2020-01-01
3264544	2020-01-01
3264637	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3264641	2020-01-08	3267207	2020-01-01
3264676	2020-01-08	3267589	2020-01-08
3264715	2020-01-01	3267640	2020-01-08
3264807	2020-01-08	3267753	2020-01-01
3264845	2020-01-08	3267908	2020-01-01
3264875	2020-01-01	3268006	2020-01-08
3265432	2020-01-08	3268222	2020-01-01
3265443	2020-01-08	3268349	2020-01-08
3266217	2020-01-08	3268385	2020-01-08
3266252	2020-01-01	3268583	2020-01-08
3266293	2020-01-01	3268634	2020-01-08
3266294	2020-01-01	3268874	2020-01-08
3266295	2020-01-01	3268955	2020-01-08
3266410	2020-01-01	3268961	2020-01-01
3266478	2020-01-01	3269152	2020-01-08
3266616	2020-01-01	3269243	2020-01-01
3266684	2020-01-01	3269295	2020-01-08
3266704	2020-01-01	3269343	2020-01-01
3266736	2020-01-01	3269354	2020-01-01
3266763	2020-01-01	3269447	2020-01-08
3266803	2020-01-01	3269638	2020-01-01
3266804	2020-01-01	3269682	2020-01-01
3266857	2020-01-01	3269710	2020-01-01
3266902	2020-01-01	3269997	2020-01-01
3266974	2020-01-08	3270070	2020-01-08
3267069	2020-01-01	3270112	2020-01-01
3267088	2020-01-01	3270227	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3270255	2020-01-01
3270649	2020-01-01
3270753	2020-01-01
3270791	2020-01-01
3270826	2020-01-01
3270957	2020-01-08
3270991	2020-01-01
3270993	2020-01-08
3271143	2020-01-01
3271262	2020-01-08
3271283	2020-01-08
3271363	2020-01-08
3271542	2020-01-01
3271929	2020-01-01
3272258	2020-01-08
3272303	2020-01-01
3272304	2020-01-01
3272470	2020-01-01
3272534	2020-01-08
3272605	2020-01-01
3272635	2020-01-08
3272636	2020-01-08
3272656	2020-01-01
3272703	2020-01-08
3272896	2020-01-08
3272928	2020-01-08
3273020	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3273034	2020-01-01
3273047	2020-01-01
3273221	2020-01-01
3273583	2020-01-08
3273639	2020-01-08
3273786	2020-01-08
3273823	2020-01-01
3274173	2020-01-01
3274987	2020-01-08
3275052	2020-01-01
3275195	2020-01-01
3275301	2020-01-01
3275395	2020-01-08
3275407	2020-01-08
3275606	2020-01-08
3275612	2020-01-01
3275640	2020-01-01
3275667	2020-01-01
3275703	2020-01-01
3275730	2020-01-08
3275937	2020-01-08
3276057	2020-01-01
3276251	2020-01-01
3276431	2020-01-01
3276458	2020-01-01
3276538	2020-01-01
3276715	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3276843	2020-01-01	3280753	2020-01-08
3276924	2020-01-08	3280936	2020-01-08
3276936	2020-01-08	3280937	2020-01-08
3276945	2020-01-08	3280966	2020-01-01
3277025	2020-01-01	3281184	2020-01-08
3277240	2020-01-08	3281282	2020-01-08
3277354	2020-01-01	3281360	2020-01-01
3277626	2020-01-08	3281386	2020-01-01
3278467	2020-01-01	3281495	2020-01-08
3278708	2020-01-08	3281616	2020-01-01
3278709	2020-01-08	3281666	2020-01-01
3278713	2020-01-01	3281845	2020-01-01
3278738	2020-01-01	3281847	2020-01-08
3278896	2020-01-01	3281903	2020-01-08
3278908	2020-01-08	3282039	2020-01-08
3279198	2020-01-01	3282054	2020-01-01
3279322	2020-01-01	3282154	2020-01-08
3279350	2020-01-08	3282460	2020-01-08
3279410	2020-01-01	3282669	2020-01-01
3279591	2020-01-08	3282677	2020-01-08
3279595	2020-01-08	3283017	2020-01-01
3279885	2020-01-08	3283025	2020-01-01
3279973	2020-01-01	3283152	2020-01-01
3280060	2020-01-01	3283216	2020-01-01
3280187	2020-01-01	3283497	2020-01-08
3280374	2020-01-08	3283573	2020-01-01
3280633	2020-01-08	3283686	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3283727	2020-01-08
3284211	2020-01-01
3284218	2020-01-01
3284262	2020-01-01
3284365	2020-01-01
3284907	2020-01-01
3284985	2020-01-08
3285313	2020-01-08
3285324	2020-01-01
3285452	2020-01-01
3285506	2020-01-01
3285618	2020-01-08
3285774	2020-01-08
3285895	2020-01-08
3286161	2020-01-08
3286341	2020-01-08
3286482	2020-01-08
3286893	2020-01-01
3287402	2020-01-01
3287538	2020-01-01
3287902	2020-01-01
3288020	2020-01-08
3288024	2020-01-08
3288049	2020-01-08
3288185	2020-01-01
3288404	2020-01-01
3288508	2020-01-08
3288513	2020-01-01
3288713	2020-01-01
3288785	2020-01-01
3289242	2020-01-01
3289330	2020-01-01
3289417	2020-01-08
3289440	2020-01-08
3289598	2020-01-08
3289619	2020-01-08
3289716	2020-01-01
3289718	2020-01-01
3289844	2020-01-01
3289847	2020-01-01
3289896	2020-01-01
3290125	2020-01-01
3290233	2020-01-08
3290294	2020-01-01
3290343	2020-01-01
3290435	2020-01-01
3290477	2020-01-08
3290517	2020-01-01
3291026	2020-01-01
3291092	2020-01-08
3291099	2020-01-01
3291170	2020-01-01
3291333	2020-01-01
3291448	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3291483	2020-01-01	3294745	2020-01-01
3291491	2020-01-08	3294860	2020-01-08
3291499	2020-01-08	3294934	2020-01-01
3291587	2020-01-01	3295074	2020-01-08
3291856	2020-01-08	3295236	2020-01-01
3291932	2020-01-01	3295422	2020-01-01
3292197	2020-01-01	3295661	2020-01-08
3292278	2020-01-01	3295717	2020-01-01
3292617	2020-01-08	3295740	2020-01-08
3292641	2020-01-08	3296033	2020-01-08
3292977	2020-01-08	3296073	2020-01-01
3293019	2020-01-08	3296100	2020-01-08
3293044	2020-01-08	3296253	2020-01-08
3293197	2020-01-08	3296747	2020-01-08
3293410	2020-01-01	3296786	2020-01-01
3293466	2020-01-01	3297031	2020-01-08
3293739	2020-01-01	3297217	2020-01-01
3293849	2020-01-01	3297305	2020-01-01
3293854	2020-01-08	3297508	2020-01-01
3293903	2020-01-08	3297656	2020-01-08
3294099	2020-01-01	3297698	2020-01-08
3294229	2020-01-08	3297704	2020-01-08
3294279	2020-01-01	3297742	2020-01-01
3294406	2020-01-08	3297772	2020-01-01
3294564	2020-01-01	3297910	2020-01-08
3294711	2020-01-08	3297952	2020-01-08
3294742	2020-01-08	3298006	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3298015	2020-01-08
3298126	2020-01-08
3298251	2020-01-01
3298294	2020-01-01
3298513	2020-01-08
3298589	2020-01-08
3298780	2020-01-01
3298809	2020-01-01
3298825	2020-01-01
3299088	2020-01-08
3299159	2020-01-08
3299372	2020-01-08
3299598	2020-01-08
3299613	2020-01-08
3299713	2020-01-01
3299905	2020-01-08
3299915	2020-01-08
3299932	2020-01-01
3299936	2020-01-01
3300084	2020-01-01
3300114	2020-01-08
3300311	2020-01-01
3300693	2020-01-01
3300818	2020-01-08
3300956	2020-01-01
3301112	2020-01-01
3301135	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3301253	2020-01-01
3301347	2020-01-08
3301373	2020-01-08
3301396	2020-01-08
3301452	2020-01-08
3301506	2020-01-08
3301648	2020-01-08
3301912	2020-01-01
3301923	2020-01-08
3302024	2020-01-01
3302088	2020-01-01
3302098	2020-01-08
3302341	2020-01-01
3302527	2020-01-08
3302974	2020-01-01
3303090	2020-01-08
3303320	2020-01-01
3303323	2020-01-08
3303613	2020-01-08
3303742	2020-01-08
3303847	2020-01-01
3304203	2020-01-01
3304327	2020-01-08
3304499	2020-01-08
3304717	2020-01-08
3304812	2020-01-08
3304828	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3304955	2020-01-08	3307665	2020-01-08
3305271	2020-01-01	3307689	2020-01-01
3305395	2020-01-08	3308060	2020-01-01
3305466	2020-01-08	3308104	2020-01-08
3305532	2020-01-08	3308488	2020-01-01
3305576	2020-01-01	3308635	2020-01-01
3305586	2020-01-08	3308667	2020-01-08
3305725	2020-01-08	3308835	2020-01-01
3305727	2020-01-01	3308946	2020-01-08
3305777	2020-01-08	3308988	2020-01-01
3306034	2020-01-01	3309138	2020-01-08
3306090	2020-01-08	3309210	2020-01-08
3306130	2020-01-08	3309706	2020-01-01
3306148	2020-01-01	3309767	2020-01-01
3306216	2020-01-01	3309888	2020-01-08
3306378	2020-01-08	3310199	2020-01-01
3306382	2020-01-01	3310432	2020-01-01
3306594	2020-01-08	3310871	2020-01-08
3306630	2020-01-08	3310936	2020-01-01
3306645	2020-01-08	3311472	2020-01-01
3306946	2020-01-08	3311474	2020-01-08
3306954	2020-01-08	3311543	2020-01-08
3307354	2020-01-08	3311691	2020-01-01
3307393	2020-01-08	3311789	2020-01-01
3307600	2020-01-08	3311994	2020-01-08
3307601	2020-01-08	3312092	2020-01-08
3307632	2020-01-08	3312213	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3312245	2020-01-01
3312339	2020-01-01
3312584	2020-01-08
3312661	2020-01-08
3312750	2020-01-08
3312857	2020-01-01
3312902	2020-01-01
3312964	2020-01-01
3313105	2020-01-08
3313775	2020-01-08
3313826	2020-01-08
3313903	2020-01-01
3313917	2020-01-01
3313928	2020-01-08
3313943	2020-01-01
3313959	2020-01-08
3314144	2020-01-01
3314309	2020-01-08
3314321	2020-01-08
3314527	2020-01-08
3314896	2020-01-01
3314899	2020-01-08
3314958	2020-01-01
3314960	2020-01-08
3315256	2020-01-08
3315312	2020-01-01
3315326	2020-01-01
3315394	2020-01-08
3315497	2020-01-08
3315542	2020-01-01
3315593	2020-01-01
3315749	2020-01-01
3315752	2020-01-08
3315861	2020-01-08
3315922	2020-01-08
3315932	2020-01-01
3316039	2020-01-01
3316078	2020-01-08
3316444	2020-01-01
3316820	2020-01-08
3317009	2020-01-08
3317033	2020-01-08
3317054	2020-01-01
3317192	2020-01-08
3317235	2020-01-08
3317314	2020-01-08
3317487	2020-01-08
3317557	2020-01-01
3317571	2020-01-01
3317593	2020-01-01
3317607	2020-01-08
3317670	2020-01-08
3317765	2020-01-01
3317792	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3317939	2020-01-01	3320138	2020-01-01
3318141	2020-01-01	3320172	2020-01-01
3318169	2020-01-01	3320364	2020-01-08
3318172	2020-01-01	3320413	2020-01-01
3318200	2020-01-01	3320580	2020-01-01
3318381	2020-01-08	3320751	2020-01-08
3318383	2020-01-08	3320764	2020-01-01
3318391	2020-01-08	3320770	2020-01-08
3318613	2020-01-01	3320825	2020-01-01
3318625	2020-01-08	3320846	2020-01-08
3318696	2020-01-01	3320854	2020-01-08
3318718	2020-01-01	3320956	2020-01-01
3318924	2020-01-01	3321057	2020-01-08
3318956	2020-01-01	3321081	2020-01-08
3319060	2020-01-08	3321107	2020-01-08
3319063	2020-01-01	3321139	2020-01-08
3319101	2020-01-08	3321166	2020-01-01
3319239	2020-01-08	3321172	2020-01-01
3319256	2020-01-08	3321231	2020-01-01
3319273	2020-01-08	3321300	2020-01-08
3319350	2020-01-01	3321382	2020-01-01
3319353	2020-01-01	3321384	2020-01-08
3319363	2020-01-01	3321423	2020-01-08
3319364	2020-01-01	3321451	2020-01-01
3319432	2020-01-01	3321455	2020-01-01
3319625	2020-01-01	3321456	2020-01-08
3319827	2020-01-01	3321458	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3321497	2020-01-01
3321535	2020-01-08
3321546	2020-01-08
3321561	2020-01-01
3321628	2020-01-01
3321654	2020-01-01
3321657	2020-01-08
3321701	2020-01-08
3321707	2020-01-01
3322010	2020-01-08
3322080	2020-01-08
3322096	2020-01-08
3322100	2020-01-01
3322181	2020-01-01
3322207	2020-01-08
3322227	2020-01-01
3322560	2020-01-08
3322768	2020-01-08
3322816	2020-01-01
3323380	2020-01-08
3323484	2020-01-08
3323572	2020-01-01
3323638	2020-01-08
3323642	2020-01-01
3323664	2020-01-01
3323711	2020-01-01
3323716	2020-01-01
3323778	2020-01-08
3323849	2020-01-08
3323914	2020-01-01
3323925	2020-01-01
3323941	2020-01-01
3323943	2020-01-08
3323963	2020-01-08
3323970	2020-01-01
3323986	2020-01-08
3324083	2020-01-01
3324089	2020-01-01
3324289	2020-01-08
3324395	2020-01-01
3324543	2020-01-08
3324578	2020-01-01
3324916	2020-01-08
3325025	2020-01-08
3325457	2020-01-01
3325460	2020-01-08
3325764	2020-01-08
3325842	2020-01-01
3325885	2020-01-01
3325886	2020-01-08
3326314	2020-01-08
3326465	2020-01-08
3326477	2020-01-01
3326532	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3326615	2020-01-08	3329694	2020-01-01
3326747	2020-01-08	3329728	2020-01-08
3326748	2020-01-01	3329885	2020-01-08
3326828	2020-01-08	3329993	2020-01-08
3326841	2020-01-08	3330067	2020-01-08
3326866	2020-01-01	3330116	2020-01-08
3326922	2020-01-01	3330318	2020-01-08
3326963	2020-01-01	3330344	2020-01-08
3327062	2020-01-01	3330438	2020-01-08
3327155	2020-01-01	3330498	2020-01-08
3327193	2020-01-08	3330581	2020-01-01
3327252	2020-01-01	3330683	2020-01-08
3327381	2020-01-08	3331626	2020-01-08
3327440	2020-01-08	3332025	2020-01-08
3327589	2020-01-01	3332044	2020-01-01
3327668	2020-01-08	3332069	2020-01-01
3327737	2020-01-01	3332112	2020-01-08
3328008	2020-01-01	3332258	2020-01-01
3328064	2020-01-08	3332532	2020-01-01
3328077	2020-01-01	3332564	2020-01-01
3328225	2020-01-01	3332848	2020-01-08
3328737	2020-01-01	3332895	2020-01-01
3328884	2020-01-01	3332928	2020-01-08
3329019	2020-01-01	3333063	2020-01-01
3329061	2020-01-08	3333090	2020-01-01
3329535	2020-01-08	3333169	2020-01-01
3329645	2020-01-01	3333317	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3333359	2020-01-01
3333752	2020-01-01
3333953	2020-01-08
3333972	2020-01-08
3334078	2020-01-01
3334242	2020-01-01
3334243	2020-01-08
3334246	2020-01-08
3334513	2020-01-08
3334569	2020-01-08
3334627	2020-01-01
3334658	2020-01-08
3334734	2020-01-01
3334944	2020-01-01
3335229	2020-01-08
3335230	2020-01-08
3335803	2020-01-08
3335918	2020-01-01
3336026	2020-01-08
3336142	2020-01-01
3336288	2020-01-01
3336310	2020-01-08
3336944	2020-01-01
3337166	2020-01-01
3337430	2020-01-08
3337587	2020-01-08
3337715	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3337781	2020-01-01
3337829	2020-01-08
3337942	2020-01-08
3337944	2020-01-08
3337946	2020-01-01
3338052	2020-01-01
3338063	2020-01-01
3338201	2020-01-08
3338509	2020-01-01
3338510	2020-01-01
3338560	2020-01-08
3338566	2020-01-08
3338612	2020-01-01
3338748	2020-01-01
3338865	2020-01-08
3339088	2020-01-08
3339141	2020-01-08
3339492	2020-01-01
3339572	2020-01-08
3339577	2020-01-08
3339578	2020-01-08
3339696	2020-01-08
3339779	2020-01-08
3339972	2020-01-01
3340006	2020-01-08
3340366	2020-01-01
3340383	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3340544	2020-01-01	3344844	2020-01-01
3340553	2020-01-01	3344967	2020-01-01
3340682	2020-01-08	3344985	2020-01-01
3340769	2020-01-01	3345238	2020-01-01
3340809	2020-01-01	3345259	2020-01-01
3340960	2020-01-01	3345260	2020-01-01
3341053	2020-01-08	3345406	2020-01-01
3341366	2020-01-01	3345471	2020-01-08
3341523	2020-01-08	3345759	2020-01-01
3341553	2020-01-01	3345812	2020-01-08
3341703	2020-01-01	3345832	2020-01-01
3341755	2020-01-08	3345860	2020-01-01
3342070	2020-01-01	3346021	2020-01-08
3342148	2020-01-08	3346032	2020-01-01
3342210	2020-01-01	3346033	2020-01-08
3342469	2020-01-08	3346110	2020-01-08
3342721	2020-01-08	3346201	2020-01-01
3342820	2020-01-08	3346203	2020-01-01
3343176	2020-01-08	3346769	2020-01-01
3343208	2020-01-01	3347106	2020-01-01
3343364	2020-01-01	3347363	2020-01-01
3343640	2020-01-01	3347423	2020-01-01
3344069	2020-01-01	3347819	2020-01-08
3344156	2020-01-08	3347973	2020-01-08
3344491	2020-01-08	3348002	2020-01-01
3344533	2020-01-01	3348096	2020-01-01
3344552	2020-01-08	3348163	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3348194	2020-01-08
3348237	2020-01-01
3348249	2020-01-01
3348264	2020-01-01
3348340	2020-01-01
3348354	2020-01-08
3348369	2020-01-01
3348527	2020-01-01
3348788	2020-01-01
3349037	2020-01-01
3349294	2020-01-01
3349314	2020-01-01
3349858	2020-01-08
3350283	2020-01-08
3350372	2020-01-01
3350378	2020-01-08
3350473	2020-01-01
3350596	2020-01-08
3350949	2020-01-01
3351134	2020-01-08
3351135	2020-01-08
3351136	2020-01-08
3351137	2020-01-08
3351178	2020-01-08
3351182	2020-01-08
3351208	2020-01-08
3351311	2020-01-08
3351577	2020-01-08
3351682	2020-01-08
3351707	2020-01-01
3351708	2020-01-01
3351865	2020-01-08
3352256	2020-01-01
3352323	2020-01-01
3352478	2020-01-08
3352510	2020-01-01
3352702	2020-01-01
3353091	2020-01-01
3353235	2020-01-01
3353437	2020-01-01
3353451	2020-01-08
3353552	2020-01-01
3353666	2020-01-01
3353843	2020-01-01
3353861	2020-01-08
3354074	2020-01-08
3354229	2020-01-08
3354303	2020-01-08
3354310	2020-01-01
3354458	2020-01-08
3354484	2020-01-08
3354485	2020-01-08
3354715	2020-01-08
3354821	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3355004	2020-01-01	3359597	2020-01-08
3355222	2020-01-08	3359641	2020-01-08
3355366	2020-01-08	3359912	2020-01-01
3355401	2020-01-01	3359966	2020-01-01
3355532	2020-01-01	3359978	2020-01-08
3355688	2020-01-08	3359995	2020-01-01
3356152	2020-01-08	3360285	2020-01-08
3356180	2020-01-08	3360298	2020-01-01
3356191	2020-01-08	3360402	2020-01-01
3356238	2020-01-08	3360433	2020-01-01
3356342	2020-01-08	3360500	2020-01-08
3357138	2020-01-08	3360613	2020-01-08
3357254	2020-01-08	3360698	2020-01-01
3357463	2020-01-01	3360716	2020-01-08
3357487	2020-01-08	3360805	2020-01-08
3357679	2020-01-01	3360808	2020-01-01
3357885	2020-01-01	3360815	2020-01-01
3357951	2020-01-01	3361096	2020-01-01
3358151	2020-01-08	3361267	2020-01-01
3358153	2020-01-01	3361446	2020-01-08
3358326	2020-01-08	3361642	2020-01-01
3358480	2020-01-01	3361647	2020-01-08
3358669	2020-01-08	3361659	2020-01-08
3359094	2020-01-01	3361735	2020-01-08
3359282	2020-01-08	3361977	2020-01-01
3359379	2020-01-01	3361998	2020-01-08
3359418	2020-01-01	3362059	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3362117	2020-01-08
3362271	2020-01-01
3362282	2020-01-01
3362371	2020-01-08
3362378	2020-01-01
3362410	2020-01-08
3362725	2020-01-01
3363043	2020-01-01
3363045	2020-01-08
3363230	2020-01-08
3363233	2020-01-01
3363317	2020-01-01
3363553	2020-01-01
3363724	2020-01-08
3363776	2020-01-01
3363820	2020-01-01
3363916	2020-01-08
3363975	2020-01-08
3364045	2020-01-01
3364047	2020-01-01
3364068	2020-01-01
3364112	2020-01-01
3364261	2020-01-01
3364266	2020-01-08
3364434	2020-01-01
3364991	2020-01-08
3365119	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3365136	2020-01-01
3365270	2020-01-08
3365323	2020-01-01
3365469	2020-01-01
3365589	2020-01-08
3365624	2020-01-01
3366113	2020-01-08
3366128	2020-01-08
3366149	2020-01-08
3366199	2020-01-01
3366260	2020-01-01
3366320	2020-01-01
3366432	2020-01-08
3366524	2020-01-08
3366935	2020-01-08
3367007	2020-01-01
3367116	2020-01-01
3367179	2020-01-08
3367233	2020-01-01
3367241	2020-01-01
3367363	2020-01-08
3367581	2020-01-08
3367596	2020-01-01
3367853	2020-01-08
3367868	2020-01-01
3367978	2020-01-08
3367990	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3368170	2020-01-01	3370535	2020-01-01
3368251	2020-01-01	3370555	2020-01-08
3368384	2020-01-08	3370620	2020-01-08
3368763	2020-01-01	3370933	2020-01-08
3368873	2020-01-01	3370944	2020-01-01
3368879	2020-01-08	3370946	2020-01-01
3369134	2020-01-01	3370951	2020-01-01
3369185	2020-01-01	3371008	2020-01-01
3369231	2020-01-01	3371059	2020-01-01
3369282	2020-01-08	3371276	2020-01-08
3369362	2020-01-08	3371278	2020-01-08
3369480	2020-01-01	3371369	2020-01-01
3369513	2020-01-01	3371371	2020-01-01
3369514	2020-01-01	3371394	2020-01-08
3369539	2020-01-08	3371499	2020-01-01
3369597	2020-01-08	3371534	2020-01-08
3369655	2020-01-08	3371554	2020-01-01
3369722	2020-01-01	3371563	2020-01-01
3370069	2020-01-01	3371565	2020-01-01
3370121	2020-01-08	3371619	2020-01-01
3370267	2020-01-01	3371731	2020-01-08
3370279	2020-01-01	3371735	2020-01-01
3370293	2020-01-01	3371962	2020-01-01
3370308	2020-01-01	3371977	2020-01-01
3370372	2020-01-08	3372001	2020-01-08
3370449	2020-01-08	3372118	2020-01-01
3370474	2020-01-01	3372210	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3372266	2020-01-01
3372454	2020-01-01
3372546	2020-01-08
3372577	2020-01-01
3372650	2020-01-08
3372718	2020-01-01
3372915	2020-01-01
3372936	2020-01-08
3372997	2020-01-01
3373176	2020-01-01
3373356	2020-01-08
3373422	2020-01-01
3373515	2020-01-01
3373517	2020-01-08
3373526	2020-01-08
3373529	2020-01-08
3373532	2020-01-01
3373586	2020-01-08
3373592	2020-01-08
3373721	2020-01-08
3373772	2020-01-01
3373778	2020-01-01
3373789	2020-01-08
3373874	2020-01-01
3374010	2020-01-01
3374023	2020-01-08
3374089	2020-01-01
3374108	2020-01-08
3374187	2020-01-08
3374237	2020-01-01
3374269	2020-01-01
3374287	2020-01-01
3374303	2020-01-08
3374341	2020-01-01
3374404	2020-01-08
3374406	2020-01-08
3374443	2020-01-08
3374453	2020-01-08
3374549	2020-01-01
3374572	2020-01-01
3374626	2020-01-08
3374647	2020-01-01
3374654	2020-01-08
3374717	2020-01-01
3374756	2020-01-08
3374800	2020-01-01
3374817	2020-01-08
3375133	2020-01-01
3375145	2020-01-01
3375176	2020-01-08
3375220	2020-01-08
3375271	2020-01-08
3375487	2020-01-08
3375548	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3375599	2020-01-08	3377389	2020-01-08
3375601	2020-01-01	3377390	2020-01-08
3375633	2020-01-08	3377391	2020-01-08
3375643	2020-01-01	3377438	2020-01-08
3375648	2020-01-01	3377464	2020-01-01
3375680	2020-01-08	3377557	2020-01-08
3375764	2020-01-08	3377570	2020-01-08
3376180	2020-01-08	3377661	2020-01-08
3376327	2020-01-08	3377680	2020-01-01
3376425	2020-01-08	3377731	2020-01-01
3376499	2020-01-08	3377765	2020-01-01
3376612	2020-01-01	3377770	2020-01-08
3376639	2020-01-01	3377918	2020-01-08
3376648	2020-01-01	3378005	2020-01-08
3376795	2020-01-08	3378038	2020-01-08
3376832	2020-01-01	3378121	2020-01-01
3376872	2020-01-08	3378153	2020-01-08
3376883	2020-01-08	3378157	2020-01-08
3376919	2020-01-01	3378195	2020-01-08
3376920	2020-01-01	3378232	2020-01-08
3376992	2020-01-08	3378301	2020-01-01
3377095	2020-01-01	3378303	2020-01-01
3377129	2020-01-08	3378330	2020-01-08
3377131	2020-01-01	3378357	2020-01-08
3377186	2020-01-01	3378362	2020-01-01
3377187	2020-01-01	3378407	2020-01-01
3377338	2020-01-01	3378423	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3378526	2020-01-01
3378530	2020-01-08
3378685	2020-01-08
3378798	2020-01-08
3378888	2020-01-08
3378893	2020-01-01
3378959	2020-01-01
3379001	2020-01-08
3379002	2020-01-08
3379018	2020-01-01
3379347	2020-01-01
3379602	2020-01-08
3379735	2020-01-08
3379743	2020-01-08
3379914	2020-01-08
3379951	2020-01-01
3379977	2020-01-08
3380058	2020-01-08
3380060	2020-01-01
3380230	2020-01-08
3380278	2020-01-08
3380283	2020-01-08
3380300	2020-01-01
3380312	2020-01-01
3380346	2020-01-08
3380351	2020-01-01
3380367	2020-01-01
3380389	2020-01-01
3380390	2020-01-01
3380405	2020-01-01
3380419	2020-01-01
3380421	2020-01-01
3380422	2020-01-01
3380459	2020-01-01
3380531	2020-01-08
3380586	2020-01-08
3380667	2020-01-08
3380675	2020-01-08
3380717	2020-01-01
3380721	2020-01-08
3380724	2020-01-08
3380727	2020-01-08
3380732	2020-01-08
3380733	2020-01-08
3380741	2020-01-08
3380744	2020-01-08
3380745	2020-01-08
3380746	2020-01-08
3380769	2020-01-08
3380794	2020-01-08
3380812	2020-01-01
3380849	2020-01-08
3380898	2020-01-08
3380902	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3380924	2020-01-08	3382286	2020-01-01
3381075	2020-01-01	3382325	2020-01-08
3381108	2020-01-01	3382327	2020-01-01
3381119	2020-01-08	3382668	2020-01-08
3381128	2020-01-01	3382755	2020-01-08
3381152	2020-01-01	3382784	2020-01-01
3381164	2020-01-01	3382841	2020-01-01
3381176	2020-01-08	3382847	2020-01-08
3381222	2020-01-08	3382879	2020-01-08
3381267	2020-01-01	3382926	2020-01-08
3381273	2020-01-08	3382951	2020-01-01
3381307	2020-01-01	3382960	2020-01-01
3381339	2020-01-01	3382968	2020-01-01
3381397	2020-01-08	3382979	2020-01-01
3381552	2020-01-01	3383128	2020-01-08
3381577	2020-01-08	3383251	2020-01-08
3381649	2020-01-01	3383346	2020-01-08
3381712	2020-01-08	3383513	2020-01-01
3381763	2020-01-08	3383514	2020-01-08
3381778	2020-01-01	3383526	2020-01-08
3381782	2020-01-08	3383687	2020-01-01
3381797	2020-01-08	3383709	2020-01-08
3381830	2020-01-08	3383756	2020-01-01
3381860	2020-01-08	3383769	2020-01-01
3382104	2020-01-08	3383781	2020-01-01
3382233	2020-01-08	3383787	2020-01-01
3382262	2020-01-08	3383790	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3383848	2020-01-08
3383849	2020-01-08
3383856	2020-01-01
3383964	2020-01-08
3384103	2020-01-01
3384221	2020-01-01
3384230	2020-01-08
3384234	2020-01-08
3384236	2020-01-01
3384238	2020-01-01
3384239	2020-01-01
3384267	2020-01-08
3384382	2020-01-08
3384512	2020-01-01
3384524	2020-01-08
3384527	2020-01-01
3384565	2020-01-01
3384627	2020-01-08
3384711	2020-01-08
3384750	2020-01-01
3384791	2020-01-08
3384866	2020-01-08
3385082	2020-01-08
3385233	2020-01-08
3385260	2020-01-08
3385374	2020-01-08
3385403	2020-01-01
3385493	2020-01-01
3385578	2020-01-08
3385579	2020-01-08
3385674	2020-01-01
3385705	2020-01-01
3386089	2020-01-01
3386173	2020-01-08
3386174	2020-01-01
3386263	2020-01-08
3386340	2020-01-01
3386653	2020-01-08
3386697	2020-01-01
3386797	2020-01-01
3386799	2020-01-08
3386816	2020-01-08
3386819	2020-01-01
3386887	2020-01-01
3387047	2020-01-01
3387224	2020-01-08
3387225	2020-01-08
3387252	2020-01-08
3387286	2020-01-08
3387305	2020-01-08
3387328	2020-01-08
3387366	2020-01-08
3387409	2020-01-08
3387491	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3387619	2020-01-08	3391828	2020-01-08
3387720	2020-01-08	3391861	2020-01-01
3388152	2020-01-01	3392086	2020-01-08
3388537	2020-01-01	3392129	2020-01-08
3388710	2020-01-01	3392295	2020-01-08
3388724	2020-01-01	3392425	2020-01-08
3388965	2020-01-01	3392446	2020-01-08
3389157	2020-01-01	3392510	2020-01-08
3389300	2020-01-01	3392603	2020-01-08
3389493	2020-01-08	3392628	2020-01-08
3389813	2020-01-08	3392891	2020-01-08
3390159	2020-01-01	3392896	2020-01-08
3390167	2020-01-01	3393017	2020-01-08
3390193	2020-01-08	3393086	2020-01-01
3390207	2020-01-01	3393155	2020-01-01
3390266	2020-01-01	3393162	2020-01-01
3390339	2020-01-08	3393209	2020-01-08
3390757	2020-01-01	3393307	2020-01-01
3390840	2020-01-01	3393681	2020-01-08
3390873	2020-01-01	3393682	2020-01-08
3390975	2020-01-01	3393836	2020-01-01
3391002	2020-01-08	3393839	2020-01-08
3391149	2020-01-01	3393890	2020-01-01
3391379	2020-01-08	3394338	2020-01-08
3391630	2020-01-08	3394544	2020-01-08
3391735	2020-01-08	3394551	2020-01-08
3391753	2020-01-01	3394558	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3394664	2020-01-08
3394667	2020-01-08
3394707	2020-01-08
3394711	2020-01-01
3394862	2020-01-01
3395631	2020-01-08
3395654	2020-01-01
3395656	2020-01-01
3395665	2020-01-01
3395720	2020-01-08
3395721	2020-01-08
3396287	2020-01-08
3396350	2020-01-01
3396401	2020-01-08
3396470	2020-01-01
3396580	2020-01-01
3396744	2020-01-01
3396769	2020-01-08
3396808	2020-01-01
3396970	2020-01-01
3396973	2020-01-08
3397542	2020-01-08
3398267	2020-01-01
3398456	2020-01-01
3398485	2020-01-01
3398613	2020-01-08
3398629	2020-01-01
3398699	2020-01-08
3398731	2020-01-08
3398740	2020-01-01
3398801	2020-01-01
3398820	2020-01-08
3398873	2020-01-08
3398892	2020-01-08
3399167	2020-01-01
3399177	2020-01-08
3399225	2020-01-01
3399297	2020-01-01
3399420	2020-01-08
3399525	2020-01-08
3399560	2020-01-01
3399601	2020-01-01
3399642	2020-01-08
3399649	2020-01-08
3399702	2020-01-01
3399714	2020-01-08
3399824	2020-01-08
3399828	2020-01-08
3399892	2020-01-01
3400370	2020-01-01
3400383	2020-01-08
3400780	2020-01-01
3400909	2020-01-01
3400911	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3401036	2020-01-01	3404317	2020-01-01
3401041	2020-01-01	3404374	2020-01-01
3401066	2020-01-01	3404413	2020-01-01
3401413	2020-01-08	3404475	2020-01-08
3401556	2020-01-08	3404714	2020-01-01
3401659	2020-01-01	3404717	2020-01-08
3401890	2020-01-08	3404867	2020-01-08
3401906	2020-01-01	3405089	2020-01-01
3402101	2020-01-08	3405384	2020-01-08
3402121	2020-01-08	3405410	2020-01-08
3402191	2020-01-01	3405451	2020-01-01
3402310	2020-01-08	3405472	2020-01-01
3402703	2020-01-01	3405528	2020-01-01
3402838	2020-01-08	3405563	2020-01-01
3403065	2020-01-01	3405610	2020-01-08
3403319	2020-01-08	3405615	2020-01-01
3403529	2020-01-08	3405677	2020-01-08
3403594	2020-01-01	3405838	2020-01-08
3403618	2020-01-08	3405949	2020-01-08
3403778	2020-01-01	3405972	2020-01-08
3403863	2020-01-08	3406094	2020-01-08
3403864	2020-01-08	3406109	2020-01-08
3403898	2020-01-01	3406155	2020-01-01
3403900	2020-01-08	3406372	2020-01-01
3404119	2020-01-08	3406448	2020-01-08
3404215	2020-01-01	3406507	2020-01-08
3404218	2020-01-08	3406780	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3406849	2020-01-01
3406862	2020-01-08
3406901	2020-01-01
3406976	2020-01-08
3407010	2020-01-01
3407254	2020-01-08
3407351	2020-01-01
3407374	2020-01-08
3407402	2020-01-08
3407554	2020-01-01
3407642	2020-01-08
3407995	2020-01-08
3408200	2020-01-08
3408240	2020-01-08
3408255	2020-01-08
3408359	2020-01-01
3408373	2020-01-01
3408508	2020-01-08
3408517	2020-01-08
3408523	2020-01-08
3408543	2020-01-08
3408674	2020-01-08
3409026	2020-01-01
3409032	2020-01-01
3409047	2020-01-08
3409145	2020-01-08
3409168	2020-01-08
3409169	2020-01-08
3409182	2020-01-08
3409256	2020-01-08
3409442	2020-01-08
3409462	2020-01-01
3409470	2020-01-01
3409590	2020-01-01
3409909	2020-01-08
3410045	2020-01-01
3410142	2020-01-08
3410202	2020-01-01
3410257	2020-01-08
3410596	2020-01-01
3410627	2020-01-01
3410665	2020-01-01
3410666	2020-01-01
3410716	2020-01-08
3411001	2020-01-08
3411107	2020-01-01
3411153	2020-01-08
3411184	2020-01-01
3411191	2020-01-01
3411269	2020-01-08
3411879	2020-01-01
3411970	2020-01-01
3411977	2020-01-01
3411998	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3412165	2020-01-08	3415780	2020-01-01
3412176	2020-01-01	3415851	2020-01-01
3412407	2020-01-01	3415877	2020-01-01
3412504	2020-01-08	3415924	2020-01-08
3412509	2020-01-08	3415979	2020-01-01
3413001	2020-01-08	3416146	2020-01-01
3413082	2020-01-01	3416208	2020-01-01
3413536	2020-01-01	3416250	2020-01-08
3413602	2020-01-08	3416276	2020-01-08
3413745	2020-01-01	3416435	2020-01-01
3413801	2020-01-08	3416526	2020-01-08
3413833	2020-01-08	3416531	2020-01-01
3414147	2020-01-08	3416533	2020-01-01
3414168	2020-01-01	3416534	2020-01-01
3414413	2020-01-08	3416615	2020-01-01
3414498	2020-01-08	3416834	2020-01-01
3414523	2020-01-01	3416865	2020-01-01
3414581	2020-01-01	3417114	2020-01-08
3414625	2020-01-08	3417157	2020-01-08
3414657	2020-01-01	3417183	2020-01-01
3414819	2020-01-08	3417236	2020-01-01
3414945	2020-01-01	3417295	2020-01-01
3414999	2020-01-01	3417375	2020-01-08
3415233	2020-01-01	3417578	2020-01-01
3415319	2020-01-01	3417933	2020-01-01
3415402	2020-01-01	3418033	2020-01-01
3415493	2020-01-01	3418174	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3418217	2020-01-01
3418372	2020-01-01
3418414	2020-01-01
3418604	2020-01-08
3418614	2020-01-08
3418620	2020-01-08
3418694	2020-01-01
3418874	2020-01-08
3419166	2020-01-01
3419217	2020-01-08
3419244	2020-01-08
3419263	2020-01-01
3419440	2020-01-01
3419746	2020-01-01
3419759	2020-01-01
3419800	2020-01-01
3419876	2020-01-08
3420150	2020-01-08
3420166	2020-01-08
3420200	2020-01-01
3420213	2020-01-01
3420268	2020-01-08
3420564	2020-01-01
3420708	2020-01-01
3420746	2020-01-08
3420775	2020-01-08
3420989	2020-01-08
3421024	2020-01-08
3421107	2020-01-08
3421668	2020-01-08
3421741	2020-01-08
3421774	2020-01-08
3421782	2020-01-08
3422072	2020-01-08
3422294	2020-01-08
3422514	2020-01-01
3422578	2020-01-01
3422678	2020-01-08
3422790	2020-01-08
3422822	2020-01-08
3422834	2020-01-08
3422835	2020-01-01
3422864	2020-01-01
3423035	2020-01-01
3423166	2020-01-01
3423169	2020-01-01
3423206	2020-01-08
3423291	2020-01-01
3423427	2020-01-01
3423543	2020-01-08
3423559	2020-01-08
3423650	2020-01-08
3423651	2020-01-08
3423655	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3423656	2020-01-01	3427086	2020-01-08
3423747	2020-01-01	3427337	2020-01-08
3423769	2020-01-08	3427541	2020-01-01
3423837	2020-01-01	3427698	2020-01-08
3424051	2020-01-08	3427805	2020-01-08
3424068	2020-01-01	3427870	2020-01-01
3424098	2020-01-08	3428009	2020-01-01
3424118	2020-01-01	3428042	2020-01-08
3424429	2020-01-01	3428065	2020-01-08
3424787	2020-01-08	3428110	2020-01-08
3424826	2020-01-01	3428454	2020-01-08
3425103	2020-01-01	3428884	2020-01-08
3425153	2020-01-01	3429065	2020-01-08
3425268	2020-01-01	3429134	2020-01-01
3425442	2020-01-08	3429835	2020-01-08
3425474	2020-01-08	3430080	2020-01-08
3425714	2020-01-01	3430083	2020-01-08
3425803	2020-01-01	3430086	2020-01-01
3425883	2020-01-08	3430087	2020-01-01
3426014	2020-01-08	3430112	2020-01-08
3426335	2020-01-08	3430238	2020-01-08
3426845	2020-01-08	3430332	2020-01-01
3426871	2020-01-08	3430464	2020-01-01
3426897	2020-01-01	3430623	2020-01-01
3427026	2020-01-08	3430659	2020-01-08
3427036	2020-01-01	3430736	2020-01-01
3427062	2020-01-01	3430791	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3430850	2020-01-01
3430928	2020-01-08
3430936	2020-01-08
3431105	2020-01-01
3431174	2020-01-01
3431198	2020-01-08
3431310	2020-01-08
3431341	2020-01-01
3431575	2020-01-08
3431666	2020-01-08
3431705	2020-01-08
3431749	2020-01-08
3432365	2020-01-01
3432545	2020-01-01
3432546	2020-01-01
3432600	2020-01-01
3432793	2020-01-08
3433181	2020-01-08
3433317	2020-01-08
3433412	2020-01-08
3433465	2020-01-01
3433627	2020-01-01
3433728	2020-01-01
3433895	2020-01-08
3433963	2020-01-01
3434180	2020-01-08
3434400	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3434540	2020-01-01
3434699	2020-01-01
3434838	2020-01-08
3435448	2020-01-01
3435506	2020-01-08
3435723	2020-01-01
3435776	2020-01-01
3435932	2020-01-01
3436197	2020-01-08
3436226	2020-01-08
3436253	2020-01-01
3436365	2020-01-01
3436676	2020-01-08
3436677	2020-01-01
3436723	2020-01-08
3436762	2020-01-08
3436827	2020-01-08
3436943	2020-01-01
3437212	2020-01-01
3437230	2020-01-08
3437237	2020-01-08
3437454	2020-01-01
3437566	2020-01-08
3437878	2020-01-08
3438476	2020-01-01
3438525	2020-01-08
3439256	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3439435	2020-01-08	3443862	2020-01-08
3439459	2020-01-08	3444033	2020-01-08
3439788	2020-01-01	3444042	2020-01-01
3439949	2020-01-01	3444056	2020-01-08
3440040	2020-01-08	3444351	2020-01-01
3440156	2020-01-01	3444815	2020-01-08
3440230	2020-01-08	3444870	2020-01-01
3440327	2020-01-01	3444999	2020-01-08
3440335	2020-01-08	3445695	2020-01-08
3441310	2020-01-01	3445792	2020-01-08
3441424	2020-01-01	3445793	2020-01-01
3441546	2020-01-08	3445901	2020-01-08
3441553	2020-01-08	3445980	2020-01-01
3441795	2020-01-08	3446038	2020-01-08
3442048	2020-01-08	3446099	2020-01-08
3442187	2020-01-08	3446137	2020-01-01
3442274	2020-01-08	3446222	2020-01-01
3442401	2020-01-08	3446283	2020-01-08
3442670	2020-01-08	3446421	2020-01-08
3442849	2020-01-01	3446448	2020-01-01
3442906	2020-01-08	3446808	2020-01-08
3443035	2020-01-08	3446939	2020-01-08
3443151	2020-01-01	3446968	2020-01-01
3443177	2020-01-08	3446979	2020-01-01
3443322	2020-01-01	3447030	2020-01-01
3443361	2020-01-01	3447078	2020-01-08
3443770	2020-01-08	3447102	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3447391	2020-01-01
3447985	2020-01-08
3448025	2020-01-08
3448750	2020-01-01
3448783	2020-01-08
3448797	2020-01-01
3448800	2020-01-01
3449158	2020-01-08
3449181	2020-01-08
3449219	2020-01-01
3449232	2020-01-08
3449331	2020-01-01
3449887	2020-01-08
3450608	2020-01-08
3451119	2020-01-01
3451449	2020-01-08
3451488	2020-01-01
3451525	2020-01-08
3451650	2020-01-08
3452541	2020-01-08
3452653	2020-01-01
3452739	2020-01-08
3452778	2020-01-08
3453196	2020-01-08
3453547	2020-01-01
3453626	2020-01-01
3453806	2020-01-01

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3454160	2020-01-01
3454168	2020-01-08
3454223	2020-01-08
3454468	2020-01-08
3454716	2020-01-08
3454777	2020-01-01
3456124	2020-01-01
3456624	2020-01-01
3457052	2020-01-08
3457510	2020-01-08
3457620	2020-01-01
3458324	2020-01-01
3458657	2020-01-01
3458874	2020-01-08
3459252	2020-01-01
3459594	2020-01-01
3459702	2020-01-01
3459822	2020-01-08
3459848	2020-01-08
3460435	2020-01-08
3460588	2020-01-01
3460590	2020-01-01
3460635	2020-01-08
3460893	2020-01-08
3461024	2020-01-08
3461115	2020-01-08
3461235	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3461708	2020-01-08	3473631	2020-01-08
3461934	2020-01-01	3473823	2020-01-08
3461996	2020-01-08	3474172	2020-01-08
3462774	2020-01-08	3474707	2020-01-01
3463090	2020-01-01	3474960	2020-01-01
3465797	2020-01-01	3475036	2020-01-08
3466171	2020-01-01	3475456	2020-01-08
3467094	2020-01-01	3476598	2020-01-01
3468116	2020-01-08	3476851	2020-01-01
3468668	2020-01-01	3477319	2020-01-01
3469134	2020-01-08	3477760	2020-01-08
3469631	2020-01-08	3478195	2020-01-01
3469632	2020-01-08	3478201	2020-01-01
3469820	2020-01-08	3479552	2020-01-01
3470203	2020-01-08	3479594	2020-01-01
3470386	2020-01-08	3479677	2020-01-01
3470689	2020-01-08	3479993	2020-01-01
3470786	2020-01-01	3480395	2020-01-08
3470904	2020-01-01	3481330	2020-01-08
3471511	2020-01-01	3482470	2020-01-01
3471940	2020-01-08	3482643	2020-01-01
3472406	2020-01-01	3482844	2020-01-01
3472497	2020-01-01	3482864	2020-01-08
3472616	2020-01-01	3484132	2020-01-01
3473346	2020-01-08	3484582	2020-01-08
3473522	2020-01-08	3485072	2020-01-08
3473607	2020-01-08	3485098	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data	(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3485396	2020-01-01	3495413	2020-01-01
3485512	2020-01-08	3496265	2020-01-08
3485765	2020-01-08	3497426	2020-01-01
3486174	2020-01-01	3497528	2020-01-08
3486434	2020-01-08	3497534	2020-01-08
3487069	2020-01-01	3498128	2020-01-08
3487396	2020-01-01	3498946	2020-01-01
3487642	2020-01-08	3498951	2020-01-01
3487988	2020-01-01	3500146	2020-01-08
3488128	2020-01-01	3500497	2020-01-01
3488839	2020-01-08	3501217	2020-01-01
3488948	2020-01-08	3501844	2020-01-01
3489921	2020-01-01	3501853	2020-01-08
3490108	2020-01-01	3504921	2020-01-01
3490129	2020-01-08	3505007	2020-01-01
3490769	2020-01-08	3505008	2020-01-01
3490924	2020-01-01	3505009	2020-01-01
3491770	2020-01-08	3505198	2020-01-01
3491893	2020-01-01	3508037	2020-01-01
3492012	2020-01-08	3508678	2020-01-08
3492060	2020-01-08	3509690	2020-01-01
3492336	2020-01-01	3509930	2020-01-08
3493409	2020-01-01	3510051	2020-01-01
3494522	2020-01-08	3510057	2020-01-01
3494542	2020-01-08	3510300	2020-01-08
3494665	2020-01-08	3510427	2020-01-08
3494723	2020-01-08	3510685	2020-01-08

(11) EPO paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
3510813	2020-01-08
3511511	2020-01-08
3513090	2020-01-01
3515211	2020-01-01
3516888	2020-01-08
3518476	2020-01-08
3521210	2020-01-08
3524280	2020-01-08
3524355	2020-01-01
3524460	2020-01-01
3525708	2020-01-01
3527887	2020-01-08
3528058	2020-01-01
3529210	2020-01-08
3529364	2020-01-01
3530575	2020-01-01
3531622	2020-01-08
3531637	2020-01-01
3532072	2020-01-01
3533259	2020-01-08
3535856	2020-01-08
3538453	2020-01-01
3538875	2020-01-01
3555117	2020-01-08

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2228064**
(21) PA 2020 509
(22) 2020-06-16
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(54) Farmacinė kompozicija, kurios sudėtyje yra glikopirolatas ir beta-2 adrenoceptorinis antagonistas
(93) EU/1/13/862, 2013-09-19
(95) Glikopironis arba jo druska, ypač bromido druska, derinyje su indakaterolio maleatu

---

(68) **2785706**
(21) PA 2020 510
(22) 2020-06-16
(71) Helsinn Healthcare SA, Via Pian Scairolo 9, 6912 Lugano-Pazzallo, CH
(54) Pakeistieji 4-fenil-piridinai, skirti su NK-receptoriumi susijusių ligų gydymui
(93) EU/1/15/1001, 2020-03-16
(95) Fosnetupitantas

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A01G 9/24	3242547
A01N 37/06	3119198
A01N 43/60	2395840
A01N 63/00	3105328
A21C 11/04	3348145
A21C 11/10	3348145
A24B 13/00	3383203
A24F 47/00	3107607
A42B 3/22	3340826
A42B 3/28	3340826
A61B 1/00	3190942
A61B 5/00	3440992
A61B 5/055	3277178
A61B 5/145	3277178
A61B 5/16	3277178
A61B 6/00	3277178
A61B 34/30	3188645
A61K 9/00	2797581
A61K 9/00	3191081
A61K 9/00	3377108
A61K 9/08	3169307
A61K 9/14	3191081
A61K 9/14	3377108
A61K 9/16	3191081
A61K 9/16	3377108

(51)	(11)
A61K 9/20	2395840
A61K 9/24	2395840
A61K 9/28	2395840
A61K 9/28	2797581
A61K 9/48	2739270
A61K 9/48	3204047
A61K 9/50	3191081
A61K 9/51	2707030
A61K 9/51	3191081
A61K 31/047	3204047
A61K 31/137	3191081
A61K 31/155	2395983
A61K 31/167	3169307
A61K 31/167	3191081
A61K 31/167	3377108
A61K 31/19	2897681
A61K 31/192	3169307
A61K 31/215	3119198
A61K 31/216	3270915
A61K 31/225	3119198
A61K 31/231	3119198
A61K 31/31	3484467
A61K 31/337	2707030
A61K 31/341	2395983
A61K 31/352	2841075

(51)	(11)
A61K 31/353	2841075
A61K 31/381	3270915
A61K 31/40	3191081
A61K 31/40	3270915
A61K 31/40	3377108
A61K 31/4035	2797581
A61K 31/404	2878297
A61K 31/4045	2878297
A61K 31/4178	2878297
A61K 31/4188	3134402
A61K 31/4196	3404027
A61K 31/426	3270915
A61K 31/437	2841075
A61K 31/437	3134402
A61K 31/4375	3366293
A61K 31/44	2878297
A61K 31/44	3360862
A61K 31/4427	3360862
A61K 31/443	3360862
A61K 31/4439	2841075
A61K 31/4439	3360862
A61K 31/444	3360862
A61K 31/445	2878297
A61K 31/445	3484467
A61K 31/454	2878297
A61K 31/47	3262037
A61K 31/4704	3191081
A61K 31/4709	3360862

(51)	(11)
A61K 31/4745	2841075
A61K 31/475	2841075
A61K 31/495	2395840
A61K 31/495	2878297
A61K 31/496	2841075
A61K 31/496	2878297
A61K 31/496	3484467
A61K 31/499	3024463
A61K 31/505	3330257
A61K 31/506	3270915
A61K 31/506	3330257
A61K 31/519	3188759
A61K 31/519	3270915
A61K 31/519	3413894
A61K 31/522	2395983
A61K 31/5355	3270915
A61K 31/5377	2878297
A61K 31/5377	3044223
A61K 31/551	2878297
A61K 31/551	3360862
A61K 31/56	3188759
A61K 31/56	3224269
A61K 31/573	3188759
A61K 31/573	3191081
A61K 31/573	3377108
A61K 31/7048	2395983
A61K 31/7064	3270915
A61K 31/7076	2841075

(51)	(11)
A61K 31/712	2841075
A61K 31/713	2841075
A61K 31/721	2739270
A61K 31/738	2739270
A61K 35/17	3170896
A61K 35/741	3218524
A61K 38/08	3124043
A61K 38/13	3370756
A61K 38/16	3124043
A61K 38/17	3377637
A61K 38/18	3494986
A61K 38/22	2916860
A61K 38/24	2486051
A61K 38/26	3370756
A61K 38/38	2707030
A61K 38/39	3377637
A61K 39/00	2841075
A61K 39/00	3099713
A61K 39/00	3124043
A61K 39/00	3170896
A61K 39/13	3204494
A61K 39/245	3212660
A61K 39/39	3204494
A61K 39/395	2707029
A61K 39/395	2707030
A61K 39/395	2841075
A61K 39/395	2999714
A61K 39/395	3157561

(51)	(11)
A61K 45/06	2841075
A61K 45/06	2878297
A61K 45/06	3119198
A61K 45/06	3188759
A61K 45/06	3191081
A61K 45/06	3224269
A61K 45/06	3377108
A61K 45/06	3413894
A61K 47/12	3377108
A61K 47/14	3204047
A61K 47/18	3169307
A61K 47/26	3169307
A61K 47/26	3377108
A61K 47/64	2916860
A61K 47/68	2707030
A61K 48/00	3377637
A61K 51/04	3417883
A61K 51/10	3417883
A61M 5/315	2897681
A61M 11/04	3107607
A61M 15/06	3107607
A61M 25/00	3092025
A61M 35/00	2897681
A61P 1/00	3204047
A61P 1/04	3204047
A61P 3/02	3204047
A61P 3/06	2707029
A61P 3/10	2395983

(51)	(11)	(51)	(11)
A61P 3/12	3204047	A61P 25/08	3224269
A61P 3/14	3204047	A61P 25/28	2906597
A61P 5/18	3204047	A61P 25/28	3197883
A61P 7/00	3204047	A61P 25/28	3484467
A61P 7/00	3360862	A61P 29/00	2797581
A61P 7/06	3360862	A61P 29/00	3169307
A61P 9/02	3204047	A61P 31/00	3134402
A61P 9/08	3204047	A61P 31/00	3197883
A61P 9/10	3360862	A61P 31/12	3170896
A61P 9/10	3370756	A61P 31/14	2950886
A61P 11/00	2878297	A61P 31/18	3262037
A61P 11/00	3188759	A61P 35/00	2707030
A61P 11/06	3188759	A61P 35/00	3044223
A61P 11/16	3197883	A61P 35/00	3124043
A61P 13/12	3204047	A61P 35/00	3134402
A61P 15/08	3191514	A61P 35/00	3170896
A61P 17/00	2878297	A61P 35/00	3197883
A61P 17/00	3377637	A61P 35/00	3366293
A61P 17/02	2878297	A61P 35/00	3404027
A61P 17/06	3044223	A61P 35/00	3417883
A61P 17/08	2841075	A61P 37/00	3044223
A61P 19/00	3204047	A61P 37/00	3188759
A61P 19/02	3204047	A61P 37/00	3413894
A61P 19/08	3204047	A61P 37/02	3134402
A61P 19/10	3204047	A61P 37/02	3170896
A61P 25/00	3024463	A61P 37/08	3170896
A61P 25/00	3224269	A61P 43/00	2878297
A61P 25/00	3404027	A61P 43/00	3204047

(51)	(11)
A62B 7/02	3178524
A62B 9/00	3178524
A62B 17/00	3178524
A62B 17/04	3178524
A62B 18/04	3340826
A62B 19/02	2776132
A62D 9/00	2776132
A63F 5/00	3509715
B01D 1/00	3502293
B01D 1/30	3502293
B01D 3/32	3502293
B01D 5/00	3502293
B01D 46/10	3347519
B01D 46/44	3347519
B01D 53/62	2776132
B01D 53/86	2776132
B01D 69/06	3393639
B01D 69/10	3393639
B01D 69/14	3393639
B01D 71/30	3393639
B01J 19/02	3502293
B01J 21/18	2776132
B01J 23/52	2776132
B01J 23/89	2776132
B01J 35/00	2776132
B01J 37/02	2776132
B01J 37/03	2776132
B01J 37/06	2776132
B01J 37/14	2776132
B01J 37/18	2776132
B02C 18/10	3233289
B02C 18/36	3233289
B02C 19/20	3233289
B03C 1/01	2734307
B03C 1/28	2734307
B22D 1/00	3256275
B22D 11/00	3256275
B22D 11/04	3256275
B22D 11/103	3256275
B22D 11/114	3256275
B22D 11/22	3256275
B22D 21/00	3256275
B22D 35/06	3256275
B22F 3/15	3502293
B25J 9/00	3190942
B27N 3/00	2477794
B29B 7/88	2731778
B29B 17/02	3138677
B29B 17/02	3444091
B29B 17/04	3444091
B29C 35/02	2477794
B29C 43/24	2731778
B29C 43/28	2731778
B29C 48/08	2731778
B29C 48/21	2731778
B29C 48/92	2731778

(51)	(11)
B29C 65/00	3383203
B29C 69/00	2731778
B29K 67/00	2731778
B29K 67/00	3444091
B29K 105/06	3444091
B29K 267/00	2731778
B29K 307/04	3444091
B29K 309/08	3444091
B32B 37/15	2731778
B60C 15/02	3423296
B60C 27/06	3423296
B60C 27/16	3423296
B60P 3/41	3317168
B60T 7/20	3515764
B60T 13/08	3515764
B61C 9/48	3241715
B61D 15/00	2709893
B61F 5/26	3241715
B62D 55/02	3317168
B62D 55/10	3317168
B62D 55/108	3317168
B62D 55/12	3317168
B62D 55/30	3317168
B62D 61/12	3317168
B65B 9/10	3383203
B65B 29/00	3383203
B65B 51/22	3383203
B65B 51/26	3383203
B65B 51/30	3383203
B65D 17/00	3385185
B65D 41/04	2707446
B65D 41/04	2707447
B65D 75/58	3092025
B65G 53/32	3270029
B65G 53/52	3270029
C01B 33/12	3083523
C03C 25/34	2609129
C04B 35/14	3083523
C04B 35/65	3083523
C04B 35/66	3083523
C07C 45/64	2885266
C07C 45/81	2885266
C07C 47/575	2885266
C07C 233/18	3027588
C07C 273/04	3502293
C07C 303/32	3027588
C07C 323/22	3044223
C07D 209/34	2878297
C07D 211/14	3044223
C07D 211/38	3044223
C07D 211/58	3044223
C07D 213/50	3044223
C07D 213/81	3360862
C07D 231/12	3044223
C07D 239/48	3330257
C07D 249/08	3404027

(51)	(11)	(51)	(11)
C07D 277/42	3044223	C07J 7/00	2986624
C07D 277/54	2885266	C07J 9/00	3224269
C07D 295/116	3044223	C07J 13/00	2986624
C07D 295/135	3044223	C07J 17/00	3224269
C07D 295/155	2878297	C07J 21/00	2986624
C07D 295/215	2878297	C07J 31/00	2986624
C07D 401/10	3044223	C07J 31/00	3224269
C07D 401/12	2878297	C07J 33/00	3224269
C07D 401/12	3197883	C07J 41/00	3224269
C07D 401/12	3330257	C07J 43/00	2986624
C07D 401/12	3360862	C07J 43/00	3224269
C07D 403/12	2878297	C07K 14/005	3212660
C07D 403/12	3197883	C07K 14/25	3303373
C07D 403/12	3330257	C07K 14/47	3377637
C07D 403/12	3404027	C07K 14/475	3494986
C07D 405/12	3262037	C07K 14/48	3099713
C07D 405/12	3330257	C07K 14/575	2916860
C07D 405/12	3360862	C07K 14/59	2486051
C07D 413/12	3197883	C07K 14/605	2916860
C07D 413/12	3330257	C07K 14/705	2892920
C07D 413/12	3404027	C07K 14/725	3170896
C07D 417/12	3197883	C07K 14/78	3377637
C07D 417/14	3197883	C07K 16/00	2837680
C07D 471/04	3134402	C07K 16/06	3095793
C07D 471/04	3330257	C07K 16/18	2906597
C07H 17/02	3262037	C07K 16/18	2999714
C07J 3/00	2986624	C07K 16/22	2707030
C07J 3/00	3224269	C07K 16/22	3099713

(51)	(11)
C07K 16/24	2794905
C07K 16/26	3191514
C07K 16/28	2707030
C07K 16/28	2794905
C07K 16/30	2707030
C07K 16/30	2794905
C07K 16/30	2916860
C07K 16/32	2794905
C07K 16/40	2707029
C07K 16/40	2841075
C07K 16/46	2794905
C07K 17/14	3089997
C08G 14/06	2609129
C08G 63/183	2731778
C08G 63/78	2731778
C08J 3/24	2477794
C08K 5/00	2707446
C08K 5/053	2609129
C08K 5/21	2609129
C09J 161/34	2609129
C09K 3/10	2707446
C09K 3/10	2707447
C10B 53/07	3444091
C12N 5/00	2837680
C12N 5/02	2970890
C12N 5/071	2841075
C12N 5/071	3212660
C12N 5/074	3170896
C12N 5/0783	3170896
C12N 5/095	3170896
C12N 7/04	3204494
C12N 7/06	3204494
C12N 9/02	3377637
C12N 15/00	3105328
C12N 15/09	3170896
C12N 15/11	3105328
C12N 15/113	2841075
C12N 15/86	3105328
C12N 15/869	3377637
C12P 21/00	2837680
C12P 21/02	2837680
C12P 21/08	2794905
C12R 1/01	3218524
C21D 6/00	3502293
C22B 9/22	3256275
C22C 38/00	3502293
C22C 38/02	3502293
C22C 38/04	3502293
C22C 38/42	3502293
C22C 38/44	3502293
C22C 38/52	3502293
C22C 38/58	3502293
C40B 20/04	3105328
C40B 30/04	3105328
C40B 40/08	3105328
D06F 39/08	3347519

(51)	(11)
D06F 39/10	3347519
D06F 58/22	3347519
D06F 58/28	3347519
E01C 13/08	3138677
E03C 1/10	3208392
E03D 9/02	3002373
E03D 9/02	3002376
E03D 9/03	3002373
E03D 9/03	3002376
E03D 9/03	3004474
E03F 7/04	3290759
E03F 7/06	3290759
E04B 1/80	3339531
E04B 2/96	3464748
E04F 13/08	3339531
E04F 13/14	3339531
E05D 5/02	3290759
E05D 5/08	3290759
E06B 9/42	3521545
E06B 9/50	3521545
E06B 9/56	3521545
E06B 9/68	3521545
F03B 17/04	3296562
F15D 1/00	3427014
F16K 7/12	2614278
F16K 11/06	2614278
F16K 15/03	3290759
F16K 17/34	2614278

(51)	(11)
F16L 9/02	3270029
F16L 9/22	3270029
F16L 43/00	3270029
F16L 57/06	3270029
F16L 59/00	2609129
F21S 11/00	3242547
F24H 1/20	2683990
F27B 9/02	3444091
F27B 9/04	3444091
F27D 1/16	3083523
F41A 21/30	3415859
F41A 21/32	3415859
F41G 1/30	3042143
F41G 1/38	3042143
F41G 1/38	3415859
F41G 1/473	3042143
F41G 3/06	3415859
F41G 11/00	3042143
G01D 5/347	3384246
G01F 1/66	3427014
G01F 15/14	3427014
G01F 15/18	3427014
G01M 3/20	3347519
G01N 33/49	2734307
G01N 33/50	2841075
G01N 33/53	2734307
G01N 33/543	3089997
G01N 33/574	2734307

(51)	(11)
G01N 33/58	2734307
G01N 33/58	3089997
G01S 7/48	3111249
G01S 7/489	3111249
G01S 7/495	3111249
G06E 1/00	3277178
G06T 7/143	3277178
G06T 7/149	3277178
G06T 7/33	3277178
G16H 10/00	3440992
G16H 30/20	3440992
G16H 30/40	3440992
H01Q 1/08	3227957
H01Q 1/12	3227957
H01Q 3/08	3227957
H01Q 15/16	3227957
H01Q 23/00	3227957
H02G 1/10	3323181
H02J 7/00	2302757
H04L 9/08	3378188
H04L 12/58	2723023
H04N 19/00	3361725

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
2302757	H02J 7/00
2395840	A01N 43/60
2395840	A61K 31/495
2395840	A61K 9/20
2395840	A61K 9/28
2395840	A61K 9/24
2395983	A61K 31/155
2395983	A61K 31/341
2395983	A61P 3/10
2395983	A61K 31/522
2395983	A61K 31/7048
2477794	B27N 3/00
2477794	B29C 35/02
2477794	C08J 3/24
2486051	C07K 14/59
2486051	A61K 38/24
2609129	C08G 14/06
2609129	C09J 161/34
2609129	C03C 25/34
2609129	C08K 5/053
2609129	C08K 5/21
2609129	F16L 59/00
2614278	F16K 11/06
2614278	F16K 17/34
2614278	F16K 7/12

(11)	(51)
2683990	F24H 1/20
2707029	A61K 39/395
2707029	C07K 16/40
2707029	A61P 3/06
2707030	A61K 39/395
2707030	A61K 9/51
2707030	A61K 47/68
2707030	A61K 31/337
2707030	A61P 35/00
2707030	A61K 38/38
2707030	C07K 16/22
2707030	C07K 16/28
2707030	C07K 16/30
2707446	C09K 3/10
2707446	B65D 41/04
2707446	C08K 5/00
2707447	C09K 3/10
2707447	B65D 41/04
2709893	B61D 15/00
2723023	H04L 12/58
2731778	B29B 7/88
2731778	B29C 48/92
2731778	B29C 48/08
2731778	B29C 48/21
2731778	B29C 69/00

(11)	(51)
2731778	C08G 63/183
2731778	C08G 63/78
2731778	B29C 43/24
2731778	B29C 43/28
2731778	B29K 267/00
2731778	B29K 67/00
2731778	B32B 37/15
2734307	B03C 1/01
2734307	G01N 33/49
2734307	G01N 33/53
2734307	G01N 33/58
2734307	B03C 1/28
2734307	G01N 33/574
2739270	A61K 9/48
2739270	A61K 31/721
2739270	A61K 31/738
2776132	A62B 19/02
2776132	A62D 9/00
2776132	B01D 53/62
2776132	B01D 53/86
2776132	B01J 23/89
2776132	B01J 21/18
2776132	B01J 23/52
2776132	B01J 35/00
2776132	B01J 37/02
2776132	B01J 37/03
2776132	B01J 37/06
2776132	B01J 37/14

(11)	(51)
2776132	B01J 37/18
2794905	C12P 21/08
2794905	C07K 16/24
2794905	C07K 16/28
2794905	C07K 16/30
2794905	C07K 16/32
2794905	C07K 16/46
2797581	A61K 9/00
2797581	A61K 9/28
2797581	A61K 31/4035
2797581	A61P 29/00
2837680	C12P 21/02
2837680	C07K 16/00
2837680	C12P 21/00
2837680	C12N 5/00
2841075	A61K 31/712
2841075	A61K 39/395
2841075	A61P 17/08
2841075	A61K 45/06
2841075	A61K 31/352
2841075	A61K 31/353
2841075	A61K 31/4745
2841075	A61K 31/475
2841075	A61K 31/496
2841075	A61K 31/7076
2841075	A61K 31/713
2841075	C07K 16/40
2841075	C12N 15/113

(11)	(51)
2841075	G01N 33/50
2841075	A61K 39/00
2841075	A61K 31/4439
2841075	C12N 5/071
2841075	A61K 31/437
2878297	A61K 31/404
2878297	A61K 31/44
2878297	A61K 31/445
2878297	A61K 31/495
2878297	A61P 11/00
2878297	A61P 17/00
2878297	A61P 17/02
2878297	A61P 43/00
2878297	C07D 401/12
2878297	A61K 31/4178
2878297	C07D 403/12
2878297	A61K 45/06
2878297	A61K 31/5377
2878297	A61K 31/454
2878297	A61K 31/496
2878297	A61K 31/4045
2878297	A61K 31/551
2878297	C07D 209/34
2878297	C07D 295/155
2878297	C07D 295/215
2885266	C07C 45/64
2885266	C07C 45/81
2885266	C07C 47/575
2885266	C07D 277/54
2892920	C07K 14/705
2897681	A61M 5/315
2897681	A61K 31/19
2897681	A61M 35/00
2906597	A61P 25/28
2906597	C07K 16/18
2916860	A61K 38/22
2916860	C07K 14/575
2916860	C07K 16/30
2916860	A61K 47/64
2916860	C07K 14/605
2950886	A61P 31/14
2970890	C12N 5/02
2986624	C07J 13/00
2986624	C07J 21/00
2986624	C07J 3/00
2986624	C07J 31/00
2986624	C07J 7/00
2986624	C07J 43/00
2999714	C07K 16/18
2999714	A61K 39/395
3002373	E03D 9/02
3002373	E03D 9/03
3002376	E03D 9/02
3002376	E03D 9/03
3004474	E03D 9/03
3024463	A61K 31/499

(11)	(51)
3024463	A61P 25/00
3027588	C07C 303/32
3027588	C07C 233/18
3042143	F41G 11/00
3042143	F41G 1/30
3042143	F41G 1/473
3042143	F41G 1/38
3044223	C07C 323/22
3044223	C07D 211/14
3044223	C07D 211/38
3044223	C07D 211/58
3044223	C07D 213/50
3044223	C07D 231/12
3044223	C07D 277/42
3044223	C07D 295/116
3044223	C07D 295/135
3044223	C07D 401/10
3044223	A61P 17/06
3044223	A61P 35/00
3044223	A61P 37/00
3044223	A61K 31/5377
3083523	C04B 35/14
3083523	C04B 35/66
3083523	F27D 1/16
3083523	C04B 35/65
3083523	C01B 33/12
3089997	G01N 33/543
3089997	G01N 33/58
3089997	C07K 17/14
3092025	A61M 25/00
3092025	B65D 75/58
3095793	C07K 16/06
3099713	C07K 16/22
3099713	C07K 14/48
3099713	A61K 39/00
3105328	C12N 15/11
3105328	C12N 15/00
3105328	C12N 15/86
3105328	A01N 63/00
3105328	C40B 20/04
3105328	C40B 30/04
3105328	C40B 40/08
3107607	A61M 15/06
3107607	A61M 11/04
3107607	A24F 47/00
3111249	G01S 7/48
3111249	G01S 7/495
3111249	G01S 7/489
3119198	A01N 37/06
3119198	A61K 31/215
3119198	A61K 31/231
3119198	A61K 45/06
3119198	A61K 31/225
3124043	A61K 39/00
3124043	A61P 35/00
3124043	A61K 38/08

(11)	(51)
3124043	A61K 38/16
3134402	C07D 471/04
3134402	A61K 31/4188
3134402	A61K 31/437
3134402	A61P 35/00
3134402	A61P 31/00
3134402	A61P 37/02
3138677	B29B 17/02
3138677	E01C 13/08
3157561	A61K 39/395
3169307	A61K 9/08
3169307	A61K 31/167
3169307	A61K 31/192
3169307	A61P 29/00
3169307	A61K 47/26
3169307	A61K 47/18
3170896	C12N 5/0783
3170896	A61K 35/17
3170896	A61P 31/12
3170896	A61P 35/00
3170896	A61P 37/02
3170896	A61P 37/08
3170896	C12N 5/095
3170896	C12N 15/09
3170896	A61K 39/00
3170896	C07K 14/725
3170896	C12N 5/074
3178524	A62B 7/02
3178524	A62B 9/00
3178524	A62B 17/00
3178524	A62B 17/04
3188645	A61B 34/30
3188759	A61K 31/519
3188759	A61K 31/56
3188759	A61K 31/573
3188759	A61K 45/06
3188759	A61P 37/00
3188759	A61P 11/06
3188759	A61P 11/00
3190942	A61B 1/00
3190942	B25J 9/00
3191081	A61K 45/06
3191081	A61K 9/50
3191081	A61K 9/51
3191081	A61K 31/137
3191081	A61K 31/167
3191081	A61K 31/40
3191081	A61K 31/4704
3191081	A61K 31/573
3191081	A61K 9/00
3191081	A61K 9/14
3191081	A61K 9/16
3191514	C07K 16/26
3191514	A61P 15/08
3197883	C07D 403/12
3197883	C07D 401/12

(11)	(51)
3197883	C07D 413/12
3197883	C07D 417/12
3197883	C07D 417/14
3197883	A61P 35/00
3197883	A61P 25/28
3197883	A61P 11/16
3197883	A61P 31/00
3204047	A61K 9/48
3204047	A61P 3/02
3204047	A61P 3/12
3204047	A61P 3/14
3204047	A61P 5/18
3204047	A61P 7/00
3204047	A61P 43/00
3204047	A61K 47/14
3204047	A61K 31/047
3204047	A61P 1/04
3204047	A61P 13/12
3204047	A61P 19/00
3204047	A61P 9/02
3204047	A61P 9/08
3204047	A61P 1/00
3204047	A61P 19/08
3204047	A61P 19/02
3204047	A61P 19/10
3204494	C12N 7/04
3204494	C12N 7/06
3204494	A61K 39/13
3204494	A61K 39/39
3208392	E03C 1/10
3212660	C07K 14/005
3212660	A61K 39/245
3212660	C12N 5/071
3218524	C12R 1/01
3218524	A61K 35/741
3224269	C07J 3/00
3224269	C07J 17/00
3224269	C07J 43/00
3224269	A61K 31/56
3224269	A61P 25/08
3224269	A61P 25/00
3224269	A61K 45/06
3224269	C07J 31/00
3224269	C07J 33/00
3224269	C07J 41/00
3224269	C07J 9/00
3227957	H01Q 1/08
3227957	H01Q 1/12
3227957	H01Q 3/08
3227957	H01Q 15/16
3227957	H01Q 23/00
3233289	B02C 18/36
3233289	B02C 19/20
3233289	B02C 18/10
3241715	B61F 5/26
3241715	B61C 9/48

(11)	(51)
3242547	A01G 9/24
3242547	F21S 11/00
3256275	B22D 11/04
3256275	B22D 11/22
3256275	C22B 9/22
3256275	B22D 11/00
3256275	B22D 11/103
3256275	B22D 11/114
3256275	B22D 1/00
3256275	B22D 21/00
3256275	B22D 35/06
3262037	C07D 405/12
3262037	C07H 17/02
3262037	A61K 31/47
3262037	A61P 31/18
3270029	F16L 57/06
3270029	F16L 43/00
3270029	F16L 9/02
3270029	F16L 9/22
3270029	B65G 53/52
3270029	B65G 53/32
3270915	A61K 31/216
3270915	A61K 31/381
3270915	A61K 31/426
3270915	A61K 31/519
3270915	A61K 31/40
3270915	A61K 31/506
3270915	A61K 31/5355
3270915	A61K 31/7064
3277178	A61B 5/055
3277178	A61B 5/145
3277178	A61B 5/16
3277178	A61B 6/00
3277178	G06E 1/00
3277178	G06T 7/149
3277178	G06T 7/143
3277178	G06T 7/33
3290759	F16K 15/03
3290759	E03F 7/04
3290759	E03F 7/06
3290759	E05D 5/02
3290759	E05D 5/08
3296562	F03B 17/04
3303373	C07K 14/25
3317168	B62D 61/12
3317168	B62D 55/10
3317168	B62D 55/108
3317168	B62D 55/12
3317168	B62D 55/30
3317168	B62D 55/02
3317168	B60P 3/41
3323181	H02G 1/10
3330257	C07D 239/48
3330257	C07D 401/12
3330257	C07D 403/12
3330257	C07D 405/12

(11)	(51)
3330257	C07D 413/12
3330257	C07D 471/04
3330257	A61K 31/505
3330257	A61K 31/506
3339531	E04F 13/14
3339531	E04F 13/08
3339531	E04B 1/80
3340826	A42B 3/22
3340826	A42B 3/28
3340826	A62B 18/04
3347519	D06F 58/28
3347519	B01D 46/10
3347519	G01M 3/20
3347519	D06F 39/08
3347519	D06F 39/10
3347519	D06F 58/22
3347519	B01D 46/44
3348145	A21C 11/04
3348145	A21C 11/10
3360862	C07D 213/81
3360862	C07D 405/12
3360862	C07D 401/12
3360862	A61K 31/44
3360862	A61K 31/443
3360862	A61K 31/444
3360862	A61K 31/4439
3360862	A61K 31/4427
3360862	A61K 31/551
3360862	A61K 31/4709
3360862	A61P 7/06
3360862	A61P 7/00
3360862	A61P 9/10
3361725	H04N 19/00
3366293	A61K 31/4375
3366293	A61P 35/00
3370756	A61K 38/13
3370756	A61K 38/26
3370756	A61P 9/10
3377108	A61K 9/00
3377108	A61K 47/12
3377108	A61K 47/26
3377108	A61K 9/16
3377108	A61K 45/06
3377108	A61K 9/14
3377108	A61K 31/167
3377108	A61K 31/40
3377108	A61K 31/573
3377637	C12N 15/869
3377637	C07K 14/78
3377637	A61K 48/00
3377637	A61K 38/17
3377637	A61K 38/39
3377637	A61P 17/00
3377637	C12N 9/02
3377637	C07K 14/47
3378188	H04L 9/08

(11)	(51)
3383203	A24B 13/00
3383203	B65B 9/10
3383203	B65B 29/00
3383203	B65B 51/26
3383203	B65B 51/30
3383203	B29C 65/00
3383203	B65B 51/22
3384246	G01D 5/347
3385185	B65D 17/00
3393639	B01D 69/10
3393639	B01D 71/30
3393639	B01D 69/06
3393639	B01D 69/14
3404027	C07D 403/12
3404027	C07D 413/12
3404027	C07D 249/08
3404027	A61P 25/00
3404027	A61P 35/00
3404027	A61K 31/4196
3413894	A61K 31/519
3413894	A61P 37/00
3413894	A61K 45/06
3415859	F41A 21/30
3415859	F41A 21/32
3415859	F41G 1/38
3415859	F41G 3/06
3417883	A61K 51/04
3417883	A61K 51/10
3417883	A61P 35/00
3423296	B60C 27/16
3423296	B60C 27/06
3423296	B60C 15/02
3427014	F15D 1/00
3427014	G01F 15/14
3427014	G01F 15/18
3427014	G01F 1/66
3440992	A61B 5/00
3440992	G16H 30/20
3440992	G16H 30/40
3440992	G16H 10/00
3444091	B29B 17/02
3444091	C10B 53/07
3444091	F27B 9/02
3444091	F27B 9/04
3444091	B29B 17/04
3444091	B29K 105/06
3444091	B29K 307/04
3444091	B29K 309/08
3444091	B29K 67/00
3464748	E04B 2/96
3484467	A61K 31/31
3484467	A61K 31/496
3484467	A61P 25/28
3484467	A61K 31/445
3494986	A61K 38/18
3494986	C07K 14/475

(11)	(51)
3502293	C22C 38/00
3502293	C22C 38/02
3502293	C22C 38/04
3502293	C22C 38/42
3502293	C22C 38/44
3502293	C22C 38/58
3502293	C22C 38/52
3502293	B01D 1/00
3502293	B01D 1/30
3502293	B01D 5/00
3502293	C21D 6/00
3502293	B01D 3/32
3502293	B01J 19/02
3502293	B22F 3/15
3502293	C07C 273/04
3509715	A63F 5/00
3515764	B60T 7/20
3515764	B60T 13/08
3521545	E06B 9/42
3521545	E06B 9/50
3521545	E06B 9/56
3521545	E06B 9/68

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
2020 m. Nr. 13, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius